Zeitschrift für historische Waffenkunde

Verein für Historische Waffenkunde

Digitized by Google

DEI·SVB·NVMINE·VIGET
PRINCETON
UNIVERSITY
LIBRARY

Digitized by Google

AND II

ZEITSCHRIFT

FVR

ISTORISCHE WAFFENKVNDE

AN DES VEREINS
HISTORISCHE
AFFENKVNDE.
CHRIFTLEITVNG:
KARL KOETSCHAV.
ESTE COBVRG.

DRESDEN
EIGENTVM UND VERLAG DE
VEREINS FÜR HISTORISCH
WAFFENKVNDE.
FÜR DEN BVCHHANDEL:
H. BVRDACH K. S. HOFBVCHH
DRESDEN.

Die

Zeitschrift

für

Historische Waffenkunde

erscheint in Vierteljahrs-Heften zu 2 bis 3 Bogen à 8 Seiten. Drei Jahrgänge bilden einen Band von 12 Heften.

Die **Mitglieder des Vereines** erhalten dieselbe unentgeltlich postfrei übersandt.

Für **Nichtmitglieder** nimmt Abonnements an die Königlich Sächsische Hofbuchhandlung H. Burdach, Dresden-A., Schlossstr. 32, sowie jede andere Buchhandlung, zum Preise von M. 4,— — fl. 2,40 — Frcs. 5,— vierteljährig, und M. 16,— — fl. 9,60 — Frcs. 20,— ganzjährig mit postfreier Zusendung.

* * *

Zuschriften sind zu richten:

in **Vereins-Angelegenheiten** an den 1. Schriftführer Oberstleutnant a. D. **Dr. Max Jähns, Berlin W, Margaretenstrasse 16,**

in **redaktionellen Angelegenheiten** an den verantwortlichen Leiter der Zeitschrift **Dr. Karl Koetschau, Veste Koburg.**

Zahlungen nimmt **nur** der Schatzmeister

Major z. D. **Otto Müller, Dresden-Blasewitz, Friedrich Auguststrasse 13,** entgegen

* * *

Der Inhalt dieses Heftes ist auf der vierten Seite des Umschlages verzeichnet.

Zeitschrift

für

Historische Waffenkunde

Organ des Vereins für historische Waffenkunde

Schriftleitung:

Dr. Karl Koetschau,

Direktor des Kgl. Historischen Museums und der Kgl. Gewehrgalerie zu Dresden

Zweiter Band

Mit 1 Lichtdruck-, 3 Farbendrucktafeln und 474 Text-Abbildungen

Dresden

Eigentum und Verlag des Vereins für historische Waffenkunde

1900—1902

Printed in Germany

Digitized by Google

140

Inhaltsverzeichnis.

A. Abhandlungen und Fachnotizen.

(Nach den Namen der Autoren alphabetisch geordnet.)

Seite

Anonym, Die Geschichte der Waffe im höheren militärischen Unterricht . . . 37
Bassermann-Jordan, E., Helm im bayrischen Nationalmuseum zu München . . . 81
Derselbe, Modell einer Feldrüstung im bayrischen Nationalmuseum zu München . . . 120
Derselbe, Faustschilde im Kgl. bayr. Nationalmuseum in München . . . 173
Derselbe, Die Waffensammlung des bayrischen Nationalmuseums in München . . . 283
Boeheim, W., Am Beginne des II. Bandes unserer Zeitschrift . . . 1
Derselbe, Einzelheiten in der Ausrüstung zum alten deutschen Gestech . . . 9
Derselbe, Eine Florentiner Karikatur aus dem XIV. Jahrhundert . . . 20
Derselbe, Kinderharnische . . . 20
Derselbe, Zum Harnische des Herzogs Heinrich I. von Montmorency in Paris . . . 21
Derselbe, Ein Besuch der Waffensammlung im Kgl. Nationalmuseum zu Florenz . . . 28
Derselbe, Die Rüstkammer der Stadt Emden . . . 89
Derselbe, Über den Wert der Meistermarken 68, 161
Doepler d. j., E., Bayrisches Nationalmuseum: Abteilung Waffen . . . 320
v. Ehrenthal, M., Genuesische Klingen . . 25. 74
Derselbe, Hirschhorn-Einlagen . . . 83
Derselbe, Die fürstlich Radziwillsche Rüstkammer zu Nieświez . . . 142, 221, 276
Derselbe, Nicolaus Wilborn . . . 252
Derselbe, Franz Grossschedel zu Landshut und einige seiner Werke . . . 366
Engel, B., Waffengeschichtliche Studien aus dem Deutschordens-Gebiet.
I. Ein Original-Deutschordens-Hochmeisterschild 94
II. Messingplatte des Vogtes zu Brathian, Kuno von Libensteyn in der kathol. Pfarrkirche zu Neumark, Westpr. . . . 100, 174
III. Darstellung von Rittern auf einem Schranke aus dem XIV. Jahrhundert im Dom zu Marienwerder, Westpr. . . . 348
IV. Krieger von einem Glasgemälde (Kreuzigungsgruppe) des XIV. Jahrhunderts in der kathol. Pfarrkirche zu Kulm a. M. . . . 349
V. Gedächtnistafeln in der St. Johanniskirche zu Thorn . . . 350
Derselbe, Nochmals der Deutschordens-Hochmeisterschild . . . 214
Derselbe, Zwei mittelalterliche Büchsen . . . 301
Derselbe, Zwei Rüstungen aus Fürstenwalde a. d. Spree . . . 402
Derselbe, Steigbügel des IX. Jahrhunderts . . . 418
Erben, W., Zur Deutung der Klingeninschrift Fringia . . . 151
Derselbe, Noch einige Worte über Fringia, Genoa und Sichelmarke . . . 270

Seite

Forrer, R., Gotisches Stossschwert von Mainz . . 50
Derselbe, Neuere Waffenfälschungen . . . 83
Derselbe, Zur Geschichte der Burgunderbeute . . 84
Derselbe, Alamanisches Kriegergrab . . . 84
Derselbe, Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen . . . 201, 262, 310, 404
Derselbe, Über Waffen- und Burgen-Rekonstruktionen . . . 370
Derselbe, Karl Gimpel † . . . 391
Hampel, J., Ein Helm von der panonischen Reichsgrenze . . . 192
v. Hausen, E., Eine Arbeit des Goldschmiedes Heinrich Knopf? . . . 233
Derselbe, Die Heraldik und die modernen Fälschungen auf dem Gebiete des Waffenwesens . . 254
Jähns, M., Jelmán . . . 84
v. Ille, J., Einiges über den letzten Grafen von Zrin 289
Kluge, F., Armbrust oder Armrust? . . . 233
Koetschau, K., Am Beginne des II. Bandes unserer Zeitschrift . . . 2
Derselbe, Bibliographie der Waffenkunde . . . 50
Derselbe, Nachwort zum Reimerschen Aufsatze über die historische Waffenkunde auf kulturgeschichtlicher Grundlage . . . 57
Derselbe, Wendelin Boeheim † . . . 131
Derselbe, Max Jähns † . . . 134
Derselbe, Ein Nachwort zu Bassermann-Jordans Aufsatz über das Münchner Nationalmuseum, zugleich eine museumstechnische Skizze . . . 283
Derselbe, Nürnberger Ätzmaler der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts . . . 323
v. Lenz, E., Perlen in Klingen eingeschmiedet . . 48
Derselbe, Zur Frage über den Handschutz an orientalischen Blankwaffen . . . 80
Derselbe, Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage in St. Petersburg.
I. Der angebliche Helm Heinrichs des Löwen 103
II. Ein Harnisch von Valentin Siebenbürger 156
III. Eine mailändische Schallern . . . 158
IV. Pavesen und Tartschen aus dem XV. Jahrhundert . . . 224
V. Stufen-Damast . . . 231
VI. Stab-Runka . . . 314
VII. Parierdolche und Springklingen . . . 351
Liebe, G., Die Uniform der kursächsischen Lehnsritterschaft 1610 . . . 49
Derselbe, Das Turnier in den Briefen deutscher Fürsten am Ausgang des Mittelalters . . . 65
Derselbe, Die soziale Wertung der Artillerie . . 146
Derselbe, Waffenpreise . . . 121
Derselbe, Die Anwendung der Setzschilde . . . 234
Derselbe, Turnier- und Feldrüstung eines fürstlichen Hofes am Ende des XVI. Jahrhunderts 321
Derselbe, Das Recht des Waffentragens in Deutschland . . . 340

490410

Digitized by Google

Seite

Meurer, H., Ultima ratio regum 417
Meyer, A., Friedrich der Grosse und seine Artillerie 207
Derselbe, Zwei Apparate zur Messung der Geschossgeschwindigkeit in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts 256
Derselbe, Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit 295
Mörtzsch, O., Die Ausrüstung sächsischer und thüringer Schlösser mit Feuerwaffen 1436 . . . 321
Petzsch, G., Das historische Museum in Dresden zum letzten Male als Rüstkammer 19
Derselbe, Noch ein Wort über die genuesischen Klingen 217
v. Potier, O., Etwas über das Vorkommen geöhrter Nadeln an Dolchmessern 32
Derselbe, Vom k. und k. Heeresmuseum in Wien 82, 234, 322
Derselbe, Auktion 82
Derselbe, Noch einmal die geöhrten Nadeln an den Klingen von Dolchmessern 83
Derselbe, Glossen zum Rüstmeister-Vokabularium des Friedrich Leber 109
Derselbe, Zwei merkwürdige Handfeuerwaffen . 171
Derselbe, Ein Nachwort zur Versteigerung der Waffensammlung des Grafen Alfred Szirmay in Wien 276
Derselbe, Waffenpreise 277
Derselbe, Armbrust oder Armrust? 322
Derselbe, Ein sonderbarer Mehrlader 338
v. Preradović, D., Noch ein Beitrag in der Fringia-Frage 300
Reimer, P., Die älteren Hinterladungsgeschütze . 3, 39
Reimer, P., Die historische Waffenkunde auf kulturgeschichtlicher Grundlage 57
Derselbe, Das Geschützprobieren 71
Derselbe, Aus französischen Geschützgiessereien unter Ludwig XIV. 179
Derselbe, Ein Stück Feuertaktik aus dem Mittelalter 343
Derselbe, Die Erscheinung des Schusses und seine bildliche Darstellung 393, 435
Rose, W., Das mittelalterliche Wurfbeil 239
Derselbe, Die Bedeutung des gotischen Streitkolbens als Waffe und als Würdezeichen . . . 359
Schalk, K., Einrichtung eines Wiener städtischen Gusshauses im Jahre 1738 170
Derselbe, Die historische Waffensammlung der Stadt Wien im Zusammenhange mit der militärischen Organisation der Stadt . . . 247, 303, 380
Schönberg-Diener, A., Kaiser Maximilians I. geheimes Jagdbuch 433
Shelesnow, W., Rossschweife an Lanzen 233
Sixl, P., Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen 13, 44, 77, 116, 163, 264, 316, 386, 407, 441
Derselbe, Zur Geschichte des Schiesswesens der Infanterie 327, 374
Thierbach, M., Die ältesten Radschlösser deutscher Sammlungen 138
Derselbe, Über die Entwickelung des Bajonnets 423
Weyersberg, A., Solinger Schwerterschmiede-Familien 17
Derselbe, Die Flintenlauffabrikation zu Burg a. d. Wupper 387
Zschille, R., Einige Anmerkungen zu den Petersburger Pavesen und Tartschen 260

B. Litteratur.

(Nach den Namen der Autoren der besprochenen Bücher alphabetisch geordnet.)

Seite

Angst, H., Jahresbericht des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich. Besprochen von W. Boeheim 123
Avogrado di Quaregna, Luigi, Armeria antica e moderna di S. M. il Re d'Italia in Torino. Besprochen von W. Boeheim 86
Beck, Theodor, Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues. Besprochen von Paul Reimer . 52
Berchet, Frederico, Le sale d'armi del Consiglo dei X nel Palazzo Ducale di Venezia. Besprochen von W. Boeheim 51
Bruchet, Max, Trois inventaires du Château d'Annecy (1393, 1549, 1585). Besprochen von W. Boeheim 85
Buttin, Charles, Notes sur les armures à l'épreuve. Besprochen von Koetschau 418
Cederström, Rudolf, Svenska Kunigla Hufvudbanér samt Fälttecken. Besprochen von M. von Ehrenthal 175
Coltmann-Clephan, Robert, Notes on the devensive armour of medieval times and of renaissance. Besprochen von M. von Ehrenthal 23
Derselbe, The defensive armor, and the Weapons and Engines of War of mediaeval Times and of the «Renaissance». Besprochen von W. Boeheim 86
Derselbe, Notes on roman and medieval military ingines. Besprochen von M. von Ehrenthal 453
Deutsche Heeres-Uniformen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Besprochen von Koetzschau . . 125
Devens, F. K., Das deutsche Ross in der Geschichte, Sang und Sage. Besprochen von W. Boeheim 24
Dillon, On a MS. Collection of Ordinance of Chivalry. Besprochen von M. von Ehrenthal 237
Doer, W. H., Die Frauenfelder Harnische im Schweizer Landes-Museum. Besprochen von M. von Ehrenthal 237
Duvernoy, Die Feldartillerie Friedrichs des Grossen. Besprochen von Paul Reimer . . . 55
v. Ehrenthal, Max, Führer durch die Königliche Gewehr-Galerie zu Dresden. Besprochen von Koetschau 87
Erben, Wilhelm, Katalog des k. und k. Heeres-Museums. Besprochen von W. Boeheim . . . 22
Forrer, R., Zur Ur- und Frühgeschichte Elsass-Lothringens. Besprochen von Koetschau . . 389
Gauz, Paul, Geschichte der Heraldischen Kunst in der Schweiz im XII. und XIII. Jahrhundert. Besprochen von R. Forrer 55
Gelli, Jacopo, Guida del raccoglitore e dell'amatore di armi antiche. Besprochen von ——l . . 124
Girand, J., B., Notes pour servir à l'Histoire de la Sidérurgie en Lorraine: Arsenal de Nancy, Mines, Forges, Armes etc. Besprochen von W. Boeheim 125
Gross, Hans, Der Raritätenbetrug. Besprochen von Dr. von Potier 326
v. Hefner-Alteneck, J. H., Lebenserinnerungen. Besprochen von Koetschau 122
Jähns, Max, Entwickelungsgeschichte der alten Trutzwaffen. Besprochen von W. Boeheim . 21
Lehmann, Gustav, Forschungen und Urkunden zur Geschichte der Uniformierung der Preuss. Armee 1713 bis 1807. I. Teil. Besprochen von Lossnitzer 236
v. Lenz, E., Einige Worte über die alten Blankwaffen. Besprochen von Meyer 452
Liebe, Georg, Das Kriegswesen mittelalterlicher Städte. Besprochen von Karl Koetschau . . 23
v. Lipperheide, Franz Freiherr, Corpus Cassidum (Probe). Besprochen von Koetschau . . 451
Ossbahr, C. A., Kongl. Lifrustkammaren och dermed Förenade Samlingar. Besprochen von Koetschau 388
vo Potier, O., Ein Besuch in der Werkstätte eines Fälschers alter Waffen. Besprochen von M. von Ehrenthal 357
v. Ubisch, Das Königliche Zeughaus. Führer durch die Ruhmeshalle und die Sammlungen. Besprochen von W. Boeheim 85

Digitized by Google

Register.

(Die Zeitschrift verdankt die Zusammenstellung dieses Registers der Güte des Herrn Baron Dr. von Potier.)

Seite

Ätzmaler, Nürnberger 323
Alba, Herzog 90
Albert, König von Sachsen 364
Albrecht, Churfürst von Brandenburg 65, 147, 375
— Erzherzog 379
— V., Herzog von Baiern 397
— V., Herzog von Oesterreich 225
— von Preussen, Hochmeister 145
— Markgraf von Brandenburg 234
Alexander II., Kaiser von Russland 103
Althaus, Inventar von 15
Ambras 10, 162
Ammianus, Marcellinus, Geschichtsschreiber 311
Arcini, Pietro, Ciseleur 30
Armbrust 146, 233 ff., 322, 328 ff., 407
Armeria real 366, 367
Ascanio, Sforza, Cardinal 364
Aubigny, Philippe Cordier d' 138
Augsburg 407
August, Churfürst von Sachsen 210, 254, 368
— III., König von Polen 143, 144
Autharis, König 243
Bacinet 110, 202
Bajonnet 423
Ballard, Geschützgiesser 182, 185
Banusring 235
Bathory, Andreas, Fürst von Siebenbürgen 246
— Stefan, König von Polen 154, 272, 294
Batista, Giovanni, Waffenschmied 315
Bavnehoi, Becher von 107
Bayeux, Teppich von 373
Beffart von Trier, Hochmeister 99, 215, 217
Bemelberg, Conrad von, Feldhauptmann 156, 157
Bentivoglio, Annibale 160
— Antongaleazzo 160
— Ercole 158
— Giovanni 159, 160
Berbigsdorf, General von 429
Berg, Joseph 425
Berlichingen, Götz von 146
Berlin, Giesshaus in 180, 187
— Zeughaus in 5, 6, 7, 9, 41, 42, 43, 85, 184, 188, 272, 346, 364, 386, 402, 443, 446
Bern, historisches Museum 27, 164
Berwulf 115
Besançon, Geschützgiesserei in 182
Bethlen, Gabor 154
Bismarck, Otto Fürst von 137
Blide 13

Seite

Boeheim, Wendelin 131
Bolfe, de Lancuete (Siegmund Wolf), Plattner 366
Bologna, Museum zu 159
Böntgen, Nathan, Büchsenmacher 387
Boumerang 246
Bourgignotte 111
Bozdohan (Streitaxt) 291
Brändchenbüchse 279
Bratspiess 115
Braunschweig 147, 167
Breisach, Geschützgiesserei in 182, 185
Breslau, Handschrift 5
— Stadtbuch von 408, 414
Budapest, Milleniumsausstellung in 293, 294, 315
— Nationalmuseum in 192, 198, 267, 269, 444
Burg, a. d. Wupper 387
Bürgerwehr, Wiener 303, 380, 382
Burgkmayr, Hans 10, 82, 149
Burgunderbeute 84
Bustindui, Laufschmied 161
Buzogany 246, 364
Cenni, Cosmo, Gussmeister 30
Chaligny, Giesserfamilie in Lothringen 125, 181
Christian I., Churfürst von Sachsen 254
— II. 233, 364
Cirksena, Ullrich, Droste 90
Clauberg, Johann Caspar, Schwertfeger in Solingen 19
Codex, theodosianus 201
Col (Koll), Heinrich, Schwertfeger in Solingen 22
Colbert, Laufschmied 162
Columbus, Christoph 6
Cominazzo, Lazzarino 138, 161
Conrad, von Thüringen, Hochmeister 94
— von Winterstetten 111
— von Würzburg 112, 113
Cooperatura 114
Couse 250
Cranach, Lucas, Maler 254
Crecy, Schlacht bei 114
Custodier zum Sturme 114
Czakany 245, 246
Damad, Ali Pascha, Grossvezier 235
Damascirung 231
Danzig 295
Darake 114, 216
Darmgürtel 115
Degenbrechgitter 174
Deggendorf 227, 228, 229, 231
Demmin, August, Kunstschriftsteller 3, 151, 152, 174, 224

Seite

Dietrich von Bern 110
Doppelschussgewehr 338
Douai, Geschutzgiesserei zu 180, 182
Drehbasse 6
Drehling 338
Dresden, Altertumsmuseum in 129, 443
— Arsenal in 129, 423
— Hauptversammlung des Vereins 126, 132, 134, 177
— historisches Museum in 19, 26, 27, 75, 83, 87, 114, 122, 129, 141, 217, 219, 233, 252, 255, 274, 288, 315, 325, 364, 367
— Kupferstichcabinet 252
Dsu-l-fakkar, Schwert Muhammeds 232
Dümchen, Glocken- und Büchsengiesser 15
Dürer, Albrecht 12, 224, 245, 254
Duguesclin 244
Dusägge 115
Edzard, Graf von Ostfriesland 91
Eisenhut 111, 262, 402
Elbing, Rechenbuch der Stadt 14, 16
Elisabeth, Kaiserin von Oesterreich 83
Emden, Rüstkammer der Stadt 89, 326, 450
Enns, Stadt 224
Erfurt, Büchsenmeister-Verordnung von 147
Ernst, der Eiserne, Herzog 110
Eugen, Prinz von Savoyen 235
Fallblockverschluss 40
Fälschungen von Waffen 254, 357, 388
Fauchon 34
Fangkette 176, 236
Fasti Limpurgenses 111
Faustschild 114, 173
Fechtdolch 351 ff.
Feraro, Andrea, Klingenschmied in Belluno 25
Ferdinand I., Kaiser 152, 251, 270
— III., Kaiser 250
Ferlach 162
Feuertaktik, mittelalterliche 343
Fischamend 240
Flissa 82
Florenz, Nationalmuseum zu 28
Fokes 246
Framea 153
Francini, Giovanni, Laufschmied 161
Francisca 242, 243, 245
Frangepan, Franz Graf 290
Frangia 153, 154, 217, 219
Frauenlob, Minnesanger 99
Frauenpreiss, Matthäus, Plättner 369

Digitized by Google

Seite

Freydal 245, 362
Friaul 155, 275
Friedrich, Churfürst v. d. Pfalz 66, 276
— von Sachsen, Hochmeister 145
— Markgraf von Brandenburg 66
— I., Kaiser 340
— II. Kaiser 247
— III., Kaiser 363
— IV., Kaiser 110, 248
— König von Preussen 207, 342, 417
— Prinz von Preussen 371
— Wilhelm I., König von Preussen 151
Fringia 74, 151, 152, 153, 154, 155, 217, 219, 270, 272, 300, 355
Froissart, Jean, Chronist 5, 114
Fronsperger, Militärschriftsteller 149
Frühsorge, Lorenz 425
Fürstenwalde, Rüstkammer zu 402
Furttenbach, Ingenieur 150
Fussturnier 362
Galileo, Galilei, Physiker 379
Gelote 16
Generalsalve 375, 378
Geneva 220
Genoa 153, 154, 219, 270, 272, 274, 275
Genuesermesser 32, 36
Georg, Kurfürst von Brandenburg 145
Gereite 114
Geschossgeschwindigkeit 256, 295
Gestech, altes deutsches 9, 115
Girardon, François, Bildhauer 186
Goliath 406
Gollir 110
Grabplatte, messingene 100
Graz, Zeughaus 90, 132, 154, 155, 220, 246, 274, 275, 276, 426
Gregor von Tours, Bischof und Geschichtsschreiber 243
Grieswärtel 10
Grossschedel, Franz, Plattner 366 ff.
Gundestrup, Kessel von 106, 107, 108
Gustav Adolf, König von Schweden 389
Hakenbüchse 264 ff., 302, 316 ff., 386, 409
Hallil, Leopold, Stückgiesser 170
Halsberg 110
Handbüchse 301, 407
— mehrläufige 278
Handschutz an orientalischen Blankwaffen 80
Harnaschkammer 109
Harnasch(Rüst)meister 110
Harnischfeger 110
Harnischkappe 112, 203
Hastings, Schlacht bei 113, 243
Haubert 112, 203, 205, 405
Heinrich der Löwe, Herzog 103
— VI., Kaiser 254
— IV., König von Frankreich 366
Helmhang 254
Helmhaube 10
Helmzagelschraube 13
Heraldik 254
Hetle, Lenhard, Stückgiesser 276
Hermans, Johann Wilhelm, Schwertfeger in Solingen 19
Herold, Christian 425
Herpaly, Schildbuckel von 201
Herrad, Abtissin von Landsberg 311
Herseoir 111
Hildebrand, Waffenmeister 110
Hildesheim, Albanipsalter in 206
Hieder, Sebald, Stückgiesser 276
Hirschhorneinlage 83
Hirt, Arnold, Stückgiesser 276
— Leonhard, Stückgiesser 276

Seite

Hofkircher, Peter, Laufschmied 161
Hofmann, Platner 237
Horta, Juanes de la, Klingenschmied 388
Hortus deliciarum 311
Hundekogel 174
Hundsgugel 111
Innocenz II., Papst 146
Innsbruck, Landesmuseum in 94, 141
Iselburg, Peter, Kupferstecher 379
Jacobi, Johann, Broncegiesser 180
Jahns, Max 21, 134, 239, 242
Jahns, Friedrich Wilhelm, Componist 136
Jagdausrüstung 433
Jellačić, Josef Graf, Ban von Croatien 235
Jelman 34
Jemgun, Schlacht bei 90
Joachim, Ernst, Markgraf zu Brandenburg 376
Johann Georg II., Churfürst von Sachsen 368
— — Herzog von Sachsen 233, 255, 256, 364
Jordanus, Abt von Lucelle (Lützel) 310
Josef I., Kaiser 250
— II., Kaiser 384
Judenburg 155
Jungingen, Conrad von, Hochmeister 15, 16
Kalkan 114
Kammerschlange 4
Kammerverschluss 41
Kampfschild, normännisches 205, 214, 215, 216
Kanz 115
Kara Mustapha, Grossvezier 143
Karl, Herzog von Steiermark 157
— der Grosse 152, 243, 340
— IV., Kaiser 76, 219
— Albert, Churfürst von Baiern 382
Karrenbüchse 116
Kaschau, Museum in 267
Katzheimer, Hans, Maler 362
Kehrwiederkeule 239
Keilverschluss 9
Keller, Balthasar 180
— Jean, Geschützgiesser 180
Kettengugel 203
Kiefuss, Johann, Büchsenmacher 138
Kiel, Museum in 108
Kinderharnisch 20
Kinschal 82
Kirknerdeven, Damastgattung 231
Kirschbaum, Schwertfeger in Solingen 17
Klagenfurt, Museum in 265
Klett, Sigmund, Büchsenmacher 31
Klingenfanger 352
Klingenthal 70
Klöden, Karl Friedrich von, Geschichtsforscher 136, 137
Klosterneuburg, Waffensammlung zu 161, 267, 269, 320
Knipperdolling, Haupt der Wiedertäufer 252
Kniprode, Winrich von, Hochmeister 13, 328
Knopf, Heinrich, Goldschmied 233
Knut der Grosse, König 243
Kolbenturnier 362
Kolbenverschluss 39
Königgrätz, Schlacht bei 132, 322
Kreuzenstein, Waffensammlung zu 140, 204, 267, 269, 320
Kriegergrab, alamanisches 84
Kuchenreuter, Laufschmiede 162
Kugelbrust 402

Seite

Kuler (Keuller, Koller), Clemens, Klingenschmied zu Solingen 76
Kuno von Libensteyn, Vogt zu Brathian 100
Kurländerschloss 142
Kürissbengel 115, 359, 360, 362, 364
Ladestockbajonnet 429
Landshut, Rüstkammer von 110, 411
Leber, Friedrich von 109
Lehnsritterschaft, sächsische 49
Leipzig, Völkerschlacht bei 19
Lendner 101, 115, 349
Lenhardt (Leonhardt), C., Gussmeister 221
Leoben 162
Leopold I., deutscher Kaiser 294
Leszczynski, Stanislav, König von Polen 295
Lichterflasche 279
Linkehand 174, 351 ff.
Linz, Museum zu 411, 425
Lochner, Plattner 22
Lopez, Laufschmied 161
Louvois, François Marquis de, Staatsmann 180
Ludwig, Graf von Nassau 92
— der Reiche, Herzog 244
— I., König von Ungarn 290
— XIV., König von Frankreich 179, 329, 417
Luther, Martin 148
Lüttich 162
Luxemburg, histor. Museum zu 386
Magdalena, Sibylla, Kurfürstin von Sachsen 250
Magdeburg, Hofordnung von 149
Magdeburg, Schützenrecht von 408, 417
Malchus 84
Maria, Herzogin von Baiern 306
— Theresia, Kaiserin 250
Marienburg, Ämterbuch 14
Marienburg 445
Marienwerder 348
Martinsvögel 360
Matthias, Hunyadi, König von Ungarn 225
— Corvinus, König 250
Max I., Kaiser 65, 66, 82, 113, 138, 149, 152, 221, 224, 245, 246, 254, 264, 275, 290, 332, 362, 364, 375, 433
— II., Kaiser 251, 367, 369, 370
— II., König von Baiern 285
— Emanuel, Churfürst von Baiern 284
Medici, Alexander, Herzog von 29
Mehrlader 339
Meissen, Albrechtsburg in 129, 145
Memmingen 242
Mette, faule, Geschütz 147
Michael, Pawlowitsch, Grossfürst 158
Miniaturen 404, 405
Missaglia, Plattnerfamilie 159
Mitteleisen 352
Mohács, Schlacht bei 270
Mola, Gasparo, Münzmeister 30
Moltke, Hellmut Graf 136
Molzer, Herman, Stückgiesser 221, 223
Mönchsbüchse 141
Montecuculi, General 385
Montmorency, Heinrich, Georg von 21
— Mathieu 373
Montpensier, Heinrich, Herzog von 21
Mordhacke 115, 245
Morgenstern 360
Moritz, Landgraf von Hessen 363, 375, 376

Digitized by Google

Seite
Moritz, Prinz von Oranien . . . 375
Muhldorf, Annalen von . . . 46
Mufakkar . . . 232
Munich, Peter, Schwertfeger . 272
Munsten, Peter, Schwertfeger in Solingen . . . 22, 76
München, Kunst- und Gewerbeausstellung in . . . 133
— Nationalmuseum in 120, 173, 175, 279, 283, 285, 289, 320, 355
Muserie . . . 109, 167
Musketier . . . 376, 378
Nadeln an Dolchmessern . . 32, 83
Nationalgarde, Wiener . . . 304
Nespola . . . 160
Neydecker, Hans, Harnischmeister . . . 110
Nikolaus I., Kaiser von Russland . . . 103, 157
Nieśwież, Rüstkammer zu 142, 221, 276
Nürnberg, Germanisches Museum in 42, 140, 149, 164, 227, 265, 317, 320, 403, 413, 442, 446
— Heeresordnung von . . 13, 116
— Inventar der Stadt . . 170, 414
— Zeughaus . . . 415
Olbernhau, Gewehrfabrikation . 427
Odilienkloster . . . 206
Orgelgeschütz . . . 415
Ospel, Anton, Stuckhauptmann . 170
Ostendorfer . . . 10
Osterstein, Waffensammlung zu 139
Ottokar, König von Böhmen . . 99
Pallavicino, Gianlodovico . . . 160
Panzerstecher . . . 115
Parierdolch . . . 351 ff.
Paris, Arsenal . . . 181
— musée d'artillerie . . . 316
— Weltausstellung in . . . 125, 133
Parsche . . . 115
Passau . . . 155
— Zeugregister der Stadt . . . 78
Pavese 94, 99, 102, 113, 114, 115, 224, 226, 228, 260, 261
Pavia, Schildfabrik zu . . . 113
— Schlacht von . . . 375
Perlen, in Klingen eingeschmiedet 48
Perdry, Geschützgiesser in Valenciennes . . . 184
Perschwert . . . 115
Petersburg, St., Artillerie-Akademie zu . . . 231
— — Ermitage 197, 224, 226, 240, 314, 351, 354, 363, 364
Petrini, Antonio, Waffenschmied 29, 161
Pettau . . . 155
Pfeilgift . . . 34, 35
Pfeersee, Helmfund von . . . 196
Pfertklaid . . . 114
Philander von Sittewald . . . 245
Philipp, Landgraf von Hessen 121, 147, 149
— II., König . . . 366
Pignerol, Geschützgiesserei in . 182
Pilsen, Historisches Museum in 119, 164, 165, 266, 267
Piripe, Treibarbeiten . . . 30
Pisa, Sammlung Tiranti . . . 20
Pistole . . . 172
Plauen, Heinrich von, Comthur des deutschen Ordens . 14, 102
Poitiers, Schlacht bei . . . 114
Pögel, Peter, Laufschmied . . . 161
Polstergugel . . . 203, 262
Posilge, Johann von, Chronik . . 13
Potsdam, Klingenfabrik zu . . . 70
Prag, Museum in 163, 167, 265, 268, 318

Seite
Procopius . . . 242
Pulver, rauchloses . . . 438 ff.
Purrhindurch, Name eines Geschützes . . . 6
Radetzky, Josef Graf, Feldmarschall . . . 235
Radschloss . . . 138
Radziwill, Nikolaus, Fürst 142, 221
Rakoczi, Franz II. 153, 292, 382
Raritätenbetrug . . . 326
Rebhuhnmörser . . . 191
Reiterschwert . . . 115
Rennhaube . . . 111
Rice, Oberst . . . 432
Richelieu, Cardinal . . . 417
Ringgugel . . . 262
Rittergesellschaft . . . 65
Rosskopf . . . 115
Rossschweife an Lanzen . . . 233
Rudolf I., Kaiser . . . 247
— II., Kaiser . . . 364
Runka . . . 263
Rüsthose . . . 112
Rüstkammer 89, 109, 110, 326, 402
Rüstmeister-Vocabularium . . . 111
Rüxner . . . 10
Sagen, Jaques, Glockengiesser . 184
Schallern . . . 110, 158
Schefl, J. C., Laufschmied . . . 162
Scheftlin . . . 115
Scheiger, Josef von, Postdirektor 109, 246
Schiffchenmarke . . . 75
Schiltknecht, Wendelin, Büchsenmeister . . . 150
Schirmbrett . . . 100, 113
Schirmer, Martin . . . 425
Schläglerbund . . . 360
Schraubenverschluss . . . 8
Schützenordnungen verschiedener Städte . . . 332 ff.
Schwarz, Berthold . . . 405
Schwarzburg, Zeughaus zu 317, 425
Schweinfurt . . . 407
Scramasax . . . 84, 242
Seedorf, Reiterschild von 96, 216
Seelos, Hans, Geschützgiesser . 6
Sembach, Schlacht von . . . 113
Setzschild 224, 226, 234, 249
Sforza, Bona . . . 223
Sichelmarke 25, 28, 74, 76, 154, 155, 219, 220, 272, 274, 275
Sickingen, Franz von . . . 146
Siebenbürgen, Valentin, Plattner 156
Sigmaringen, Sammlung von Waffen zu . . . 26
Sigismund, Markgraf von Brandenburg . . . 5
— Kaiser . . . 290
— I., König von Polen . . . 223
— II., König von Polen . . . 223
Sirrico, Pirro (Pietro), Waffenschmied . . . 29
Skorpionenmarke . . . 315
Sobieski, Johann, König von Polen . . . 143, 223
Solingen, Verzeichnis der Familien von Schwertfegern in . 18
Soult, Marschall . . . 145
Spangenhelm . . . 105
Spangeröll . . . 111, 156
Speyer, Museum in . . . 107
Springklingen, Dolch . . . 353
Stab-Runka 314, 315, 316, 355
Stechhelm . . . 12, 111, 112
Stechschild . . . 114
Stechzeugmodel . . . 120
St. Gotthard, Schlacht bei . . 385
Stifter, Hans, Laufschmied . . . 161

Seite
Stockdegen . . . 314
Stockholm, Leibrüstkammer in . 272
Strassburg, Inventar von . . . 15
Streitkolben 359, 361, 364, 365
Stufendamast . . . 231
Stuttgart, Museum in . . . 215
Šubić von Bribir, kroatisches Adelsgeschlecht . . . 290
Suhl . . . 162, 425
Surzengel . . . 115
Szigeth . . . 290
Szirmay, Waffensammlung . . . 276
Tabor, Museum zu . . . 413
Tabul . . . 143, 156
Targarona, Laufschmied . . . 161
Tarrasbüchse 14, 15, 44, 45, 46, 47, 48, 77, 116, 148, 167, 409
Tartsche 83, 114, 214, 224, 249, 260, 261
Taucherrüstung . . . 264
Teschinkschloss . . . 142
Theodebert I., König . . . 242
Theodelinda, Königin . . . 243
Thomas von Azuino . . . 366
Thorn, Museum zu . . . 350, 418
— Sammlung Engel . . . 445
Thorsbjerg, Helmfund von 198, 199
Todtenschild . . . 215
Tomahawk . . . 246
Tonnenharnisch . . . 115
Topfhelm . . . 203, 277
Topor . . . 246
Torelli, Anastasia . . . 160
— Barbara . . . 160
Tresslerbuch . . . 14, 15, 16
Triest, Museo Civico di Antichitá . . . 115
Tsarskoé-Sélo, Arsenal von 226, 228
Tummler . . . 13
Turin, Armeria Reale zu 28, 86, 226, 315
Turnayhelm . . . 111
Ulrich, Herzog von Württemberg . . . 379
— von Zatzikofen, Dichter . . 243
Valturius, Manuscript des . 116, 118
Vauban, Sébastien le Prêtre de, Festungsbaumeister . . . 179
Verdun . . . 125
Vestenberg, Inventar von 14, 47, 168
Vogelschiessen . . . 327
Waffengewicht . . . 310
Waffenpreise . . . 121, 277
Wagenbüchse . . . 116
Wagenburg . . . 344
Wallhausen . . . 377, 378, 379
Wappenmeister . . . 13
Weberinnung zu Deggendorf . . 261
Weisskunig . . . 149, 364
Weiz . . . 154
Welser, Philippine . . . 133
Wendergewehr . . . 338
Wenger, Max, Laufschmied . . 161
Werner auf dem Berge, Giesser in Danzig . . . 14
Wernig, Jan, Schmied . . . 16
Weyersberg, Schwertfeger in Solingen . . . 17, 18
Wien, Ambraser Sammlung in . 254
— städtisches Gusshaus in . . . 170
— Heeresmuseum in 22, 82, 151, 153, 154, 170, 220, 234, 246, 251, 272, 322, 412
— historisches Museum der Stadt 225, 247, 303
— Kriegsarchiv in . . . 164
— Sammlung Windisch-Graetz in 12
— Schatzkammer in . . . 254

Digitized by Google

Seite

Wien, kaiserliche Waffensammlung in 10, 28, 31, 133, 267, 269, 363, 369, 413
— Weltausstellung in 133
— k. und k. Zeughaus in . . . 259
— k. und k. Hofbibliothek in . 433
Wiener-Neustadt . . 132, 133, 155
— Niederländer Gewehrfabrik in 23
— Zeugstädel in 110
Wige 116
Wilborn, Nicolaus, Kupferstecher 252
Wilczek, Sammlung 239
Wilhelm, Herzog von Baiern . 367
— Markgraf von Meissen . . . 215

Seite

Wilhelm von Worms . . . 359, 367
Wolf, Sigmund, Plattner . 366, 367
Wolfdietrich 243
Wolfspeitsche 171
Woller, Clemens, Schwertfeger in Solingen 22
Wurfbeil . . . . . . 239 ff., 355
Wurfeisen 239
Wurfhacke 246
Wurfhammer 245
Wurfmesser 243
Wurfring 246
Zagaye 115

Seite

Zellner, Laufschmiede 162
Zeugstadel 109
Zinna, Abtei 234
Zimier 254
Zischägge 144
Žiška, Hussitenführer 414
Zittau, Museum zu 317
Zopf 114
Zrin (Zrinyi), Grafengeschlecht 289, 290, 293, 294, 295
Zündlicht 280
Zürich, Landesmuseum in 28, 123, 237, 289

Digitized by Google

Am Beginne des II. Bandes unserer Zeitschrift.

Wenn jeder Anfang schwer ist, so war dieser um so schwerer in einer Zeitschrift, die ein Programm aufgenommen hat, das überhaupt noch nie in der periodischen Litteratur zum Thema gemacht worden ist, eine nur spärliche ältere Litteratur zur Grundlage und die Aufgabe hat, seinen Leitgegenstand zu einer Wissenschaft erst auszubauen.

Der Unterzeichnete gesteht sich selbst, dass er in seinem Bemühen, der historischen Waffenwissenschaft eine Vertretung in der periodischen Litteratur zu schaffen, sicher gescheitert wäre, hätte er nicht zu seiner hohen Freude eine so bedeutende Zahl von für das Fach begeisterten, kenntnisreichen Kollegen in aller Welt getroffen und um sich zu sammeln vermocht, treffliche Specialisten, die ihren Gegenstand voll beherrschen und den mannigfachsten Erwartungen zu entsprechen im stande sind. Erst durch dieses glückliche Zusammentreffen war die geistige Existenz der «Zeitschrift» gesichert. Die Leitung sah sich in die Lage versetzt, sich einen Plan zurechtzulegen, und ihren Weg vorzuzeichnen, um der Geschichtsschreibung, der Kriegswissenschaft, der Kunstarchäologie mit ihren verwandten Zweigen zu dienen. Es hat sich gezeigt, dass die historische Waffenwissenschaft von zahlreichen stillen Arbeitern bereits längst bebaut worden war und in ihren Elementen nur geschlummert hat.

Drei Jahre sind seit dem Beginne unserer Zeitschrift verflossen, der I. Band derselben ist zum Abschlusse gebracht. Dieser äussere Umstand gestattet eine Rückschau auf das Erstrebte, auf das Erreichte.

Es wäre eine Anmassung, behaupten zu wollen, dass die junge Zeitschrift, herausgewachsen aus sich selbst, allen Anforderungen schon gerecht geworden wäre. Der Unterzeichnete ist sich wohl bewusst, dass noch manche Lücken klaffen, dass manches Erreichte von dem Erstrebten weit entfernt geblieben, dass manches noch der Pflege entgegensieht; aber Eines glaubt er mit seinen verehrten Mitarbeitern erreicht zu haben: die Ueberzeugung, dass die historische Waffenwissenschaft eine nicht unansehnliche Stelle in der geschichtlichen Wissenschaft einzunehmen berechtigt, nimmermehr aus dem historischen Programm zu streichen ist und an Wichtigkeit und Bedeutung in nächster Zeit nur gewinnen wird.

Unter so günstigen Verhältnissen fällt es dem Unterzeichneten nicht leicht auf das Herz, dass er sich, bedenklich erkrankt, teils vom Alter gebeugt, gezwungen sieht, die Leitung der «Zeitschrift» zurückzulegen, aber er übergiebt sie in die Hände eines so kenntnisreichen, bewährten und von der Aufgabe voll durchdrungenen Kollegen, dass die kräftigste Weiterentwickelung der «Zeitschrift» nach jeder Richtung hin gesichert erscheint.

Vom II. Bande an wird der Direktor der herzoglichen Kunst- und Altertümer-Sammlung der Veste Coburg, Herr Dr. Karl Koetschau, die Leitung der Zeitschrift übernehmen.

Wer in einem Fache ein halbes Lebensalter rastlos gearbeitet hat, dem wird es schwer, wenn nicht unmöglich, seine Thätigkeit plötzlich einzustellen; der Unterzeichnete wird darum auch noch künftighin nach Kraft und Vermögen als Mitarbeiter sich in den Dienst der «Zeitschrift» stellen und wird sich innig freuen, wenn seine Beiträge auch fernerhin willkommen erscheinen sollten.

In letzterem Falle wird ihm nach jahrelangem Streben der Abschied von der Leitung leichter, und, indem er seinen bisherigen verehrten Mitarbeitern und Kollegen den innigsten Dank für alle Mithilfe entgegenbringt, stellt er sich nun als Genosse entschlossen in ihre Reihen, um unter kräftiger neuer Leitung an dem Ausbau unseres Wissenschaftszweiges sich weiter zu beteiligen.

Wien, im November 1899.

Wendelin Boeheim.

Digitized by Google

Der Waffenkunde war von Anbeginn unter den verwandten historischen Fächern ein besonders günstiges Geschick beschieden. Als vor wenig Jahren der Versuch gewagt wurde, sie als eine zur Selbständigkeit berechtigte Wissenschaft mit viel verheissenden Entwickelungskeimen in das reiche Gartenland geistiger Arbeit einzupflanzen, war der Boden, in dem sie geborgen wurde, ein schon in seinen Anfängen kräftiger Verein. Die befördernden Mittel zum Wachsen bot ihr eine Zeitschrift, die als einzige auf diesem Gebiete von vornherein den breitesten Wirkungskreis sich gesichert sah, und der sorgsame Gärtner, der mit einem von der Liebe zur Sache geschärften Auge alle Vorgänge des Wachstums beobachtete, mit sorglich pflegender Hand sie regelte und aus der Sonne eines warmen Herzens Licht spendete, war ein Mann, den man wegen seiner zusammenfassenden und zu gesteigerter Entwicklung führenden Thätigkeit als den Organisator der historischen Waffenkunde jetzt schon bezeichnen darf, und dem einst die Geschichte dieses Wissenszweiges einen der Ehrenplätze zuerkennen muss: Wendelin Boeheim.

Nun ist der erste Sturm gekommen und hat an dem kräftig wachsenden Stamm gerüttelt: der bisherige Leiter dieser Zeitschrift sieht sich gezwungen, anderen Händen sein Amt anzuvertrauen. Ich brauche nicht zu sagen, wie sehr die Mitglieder des Vereins und die Leser dieser Zeitschrift den Entschluss zu beklagen alle Ursache haben. Jeder wird hierin mit mir eines Sinnes sein. Aber auch darin weiss ich mich eins mit allen Freunden unserer Wissenschaft, dass, wenn wir schon der Klage keine Worte leihen, doch dem herzlichsten Danke wärmsten Ausdruck geben dürfen. Der Herr Vorsitzende unseres Vereins und bisherige Leiter seines Organs möge ihn sich gefallen lassen! Er ist wohl verdient in jahrelanger, eifrigster Arbeit.

Man wird es mir leicht nachfühlen können, wie ich nur zaghaft und nach manchen Bedenken mich entschloss, dem an mich ergangenen Rufe zu folgen. Ich würde es schliesslich doch nicht gethan haben, wenn mir nicht mein verehrter Herr Vorgänger versichert hätte, trotz seines Rücktritts von leitender Stelle noch alle Kraft der Zeitschrift nach Möglichkeit zu widmen. Ich würde es auch nicht haben thun können, wenn nicht eine Reihe der anderen, schon bewährten Mitarbeiter, die mich kennen, mir ihre Unterstützung von vornherein zugesagt hätten. Ihnen allen gebührt mein herzlichster Dank. Aber es ist nötig, dass nicht nur einige der Vereinsmitglieder zur Arbeit bereit sind, es ist vielmehr zu wünschen, dass möglichst alle mithelfen, auf der gesteckten Bahn zum Ziele vorzudringen. Der Weg ist weit und nicht überall gleich gut zu begehen. Unverdrossene Ausdauer, engster Zusammenschluss aller Kräfte wird die Schwierigkeiten überwinden helfen. Und so bitte ich denn alle die verehrten Leser dieser Zeitschrift einzutreten in die Reihe derer, die die Waffe der Arbeit führen für die Geschichte der Waffe.

Veste Koburg, im November 1899. **Dr. Karl Koetschau.**

Digitized by Google

Die älteren Hinterladungsgeschütze.

Von **Paul Reimer**,

Oberleutnant im Badischen Fuss-Artillerie-Regiment No. 14.

Es ist eine in der Technik häufig beobachtete Erscheinung, dass als neue Errungenschaften gefeierte Erfindungen sich plötzlich als alte Bekannte erweisen, die aus ihrer Vergessenheit hervorgeholt, von neuem der Menschheit dienen müssen. Heftig entbrennt dann der Streit, wem der Ruhm des Erfinders zuzusprechen ist. Einen geradezu typischen Fall dieser Art brachte vor nicht langer Zeit die Zeitschrift «Prometheus». Es wurde darin eine amerikanische Erfindung, die sog. Kettenfräse, beschrieben, eine mechanische Vorrichtung zur leichten Herstellung von rechteckigen Löchern in Holz, die bisher für Verzapfungen bei Möbeln etc. durch den Tischler mit dem Lochbeitel mühsam ausgestemmt werden mussten. Alsbald erhoben sich Stimmen, die den Erfinderlohn für andere in Anspruch nahmen. U. a. führte ein Arzt an, dass ein ganz auf demselben Princip beruhendes Instrument, Osteotom genannt, bereits im Anfang dieses Jahrhunderts von den Chirurgen zur Oeffnung der Schädelhöhle benutzt worden sei. Mit Recht wies hier der Herausgeber des Prometheus» darauf hin, dass die Merkmale einer neuen Erfindung auch dann vorlägen, wenn ein schon bekanntes Mittel zur Erreichung eines neuen Zweckes nutzbar gemacht werde.

Der gleiche Fall liegt in unserer Artillerie-Technik vor. Die beim Dreyse'schen Zündnadelgewehr, ums Ende der fünfziger Jahre beim Geschütz eingeführte Hinterladung wurde kaum als eine ausserordentliche Erfindung betrachtet, denn Hinterladungsgeschütze waren seit den ältesten Zeiten bekannt, unter ihnen sogar mit Drall gezogene. Und doch ist der Zweck der Hinterladung heute ein wesentlich anderer wie früher, ein Zweck, der nur durch die Hinterladung erreicht werden kann und an den selbst die Konstrukteure der alten gezogenen Geschütze nicht im Entferntesten gedacht haben: die Anwendung der Pressionsführung der Geschosse. Der für die Entwickelung der Artillerie hierdurch herbeigeführte Fortschritt wird vielfach völlig verkannt. Wie oft wird bei Berichten von der Auffindung irgend eines uralten Kanonenrohrs ganz besonders betont, dass dieses Rohr ein Hinterlader sei, und mitunter noch die Bemerkung daran geknüpft, wie doch das «Mittelalter» nicht allein in der Kunst, sondern auch in der Artillerie auf der Höhe unserer Zeit gestanden habe. Es wird eben dabei übersehen, dass das allbekannte Mittel heute einem neuen, wichtigen Zweck dienstbar gemacht ist. Um einen Vergleich zu gebrauchen, so verhält sich der moderne Hinterlader zu dem des Mittelalters, wie eine heutige Dreifach-Expansions-Maschine zu der atmosphärischen Dampfmaschine von 1705. Heute finden wir eine bewusste, mit Hülfe aller bekannten Gesetze der Physik und Chemie herbeigeführte Ausnutzung der Naturkraft, im Mittelalter waren ähnliche Einrichtungen ein Notbehelf, um überhaupt zu einer Benutzung einer Naturkraft zu gelangen, deren Wesen noch wenig bekannt war.

Wie heute der Hinterlader dem Vorderlader folgte, so war dies auch im Mittelalter der Fall — die ältesten Geschütze waren Vorderlader. Es dürfte hier der Ort sein, der Behauptung Demmins[1]) entgegenzutreten, nach welcher nächst den Mörsern die an beiden Enden offenen Kanonen die ältesten Geschütze waren. «Die Ladung wurde in das untere Ende gebracht, diese Oeffnung durch mittelst eines hölzernen Hammers eingetriebene Metall- oder Holzkeile verschlossen.» Erst dieser Art sei das Geschütz mit beweglicher Ladebüchse gefolgt. Allerdings hat es kleine, zu den Handfeuerwaffen zu rechnende Rohre gegeben, die hinten durch einen eingeschlagenen Pflock geschlossen waren, aus dem sich später die Bodenschraube mit dem Schwanzstück entwickelte und der nur ein Widerlager gegen den Schaft darstellte. Abgesehen davon, dass eine ballistische Begründung dieser Art von Hinterladung gänzlich unmöglich ist, lässt sie sich auch vom technischen Standpunkte nicht halten. Wie gross hätte die Kraft sein müssen, um den Pflock nach jedem Schuss zu entfernen, nachdem er dem Druck der Pulvergase widerstanden? Oder nahm man das Rohr nach jedem Schuss aus der Schäftung, um den Pflock zu entfernen?

In moderner, wie in alter Zeit entsprang die Hinterladung dem Bedürfnis nach besserer Geschosswirkung. Das durch seine grössere Sprengladung wirksamere Langgeschoss verlangte, um es am Ueberschlagen zu verhindern, die Erteilung einer sehr raschen Drehung um die Längsaxe, also

[1]) Demmin, Die Kriegswaffen. S. 108.

Digitized by Google

mit Drall gezogene Geschützrohre, deren ballistisch und taktisch vollkommenste Ausnutzung nur die Hinterladung ermöglichte. Im Mittelalter suchte man das Verwendungsgebiet der Feuerwaffe, die in der ersten Zeit vorzugsweise durch Mörser schwersten Kalibers vertreten war, durch grössere Beweglichkeit zu erweitern und schuf kleinere Kaliber, deren Geschosswirkung durch vermehrte Anfangsgeschwindigkeit gesteigert werden musste. Diese konnte indessen nicht ohne weiteres durch einfache Ladungssteigerung erreicht werden, da das damalige mehlförmige Pulver zu langsam verbrannte und seine Kraft nur zum Teil an das Geschoss abgegeben hätte. Dass in der ersten Zeit der Feuerwaffe überhaupt die Ladungen reichlich gewählt wurden, könnte man vielleicht aus den gleichzeitigen Darstellungen entnehmen. Während bereits vom 16. Jahrhundert ab bis heute die Feuererscheinung also auch im Mittelalter lediglich ballistische Ueberlegungen, welche zur Hinterladung führten. Die mit dieser verbundenen taktischen Vorteile der schnelleren und gesicherteren Bedienung liessen die Hinterladung in manchen Fällen noch beibehalten, nachdem durch Verbesserung des Treibmittels der eigentliche Grund der Hinterladung fortgefallen war.

Man kann also bei den älteren Hinterladungsgeschützen zwei Arten unterscheiden, nämlich

1. solche, deren Konstruktion durch Forderungen der Ballistik bedingt ist, und
2. solche, bei denen die taktischen Vorteile massgebend waren.

Im folgenden sollen die hauptsächlichsten Konstruktionen beider Arten besprochen und vorzugsweise an den im Königlichen Zeughause zu Berlin befindlichen Typen der betreffenden Art erläutert werden.

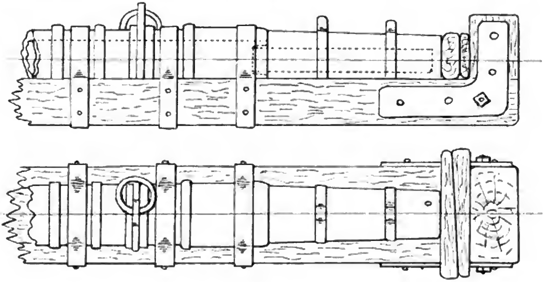


Fig. 1.

einer abgefeuerten Kanone oder Büchse als scharfer, gerader Feuerstrahl gezeichnet wird, lassen die Darstellungen der älteren Zeit, vornehmlich des 15. Jahrhunderts, aber auch noch in den Zeugbüchern Kaiser Maximilians, eine mehr oder weniger lodernde Flamme aus der Mündung schlagen. Wenn man eine einigermassen richtige Beobachtung des Zeichners voraussetzt, so könnte man aus dieser Darstellungsweise auf starkes Nachflammen des Pulvers, also zu grosse Ladung schliessen. — Um also die Vergrösserung der Ladung ausnutzen zu können, musste man die Rohre verlängern, um dem Pulver Gelegenheit zu geben, längere Zeit auf das Geschoss zu wirken. Wie bereits in einem früheren Artikel ausgeführt, trat nun die Schwierigkeit auf, durch das lange Rohr hindurch die Ladung einzubringen und mit dem Holzpflock zu verkeilen. So trennte man einfach den hinteren Theil des Rohres ab, lud ihn mit Pulver und verkeilte ihn, während das Geschoss wohl meist in das Rohr gesetzt wurde. Es waren

1. Die Kammerschlangen.

Unter Kammerschlangen versteht man Geschütze mit beweglicher Pulverkammer, welche, mit der Pulverladung versehen, an dem vorderen Rohrteil angesetzt wurden. So bequem diese Einrichtung für das Laden war, zumal man durch Verwendung mehrerer Kammern bei einem Geschütz eine erhöhte Feuergeschwindigkeit erzielen konnte, so schwierig war es, Rohr und Kammer für den Schuss wieder zu einem einzigen Stück werden zu lassen. Es mussten zu diesem Zweck Massnahmen getroffen werden, einerseits die Kammer fest gegen das Rohr zu pressen, andererseits die unvermeidliche Fuge zwischen beiden Teilen gasdicht zu schliessen, d. h. modern gesprochen, eine Liderung herbeizuführen. Die erste Forderung ist im allgemeinen zufriedenstellend gelöst worden, und zwar lassen sich hier zwei Arten von Konstruktionen unterscheiden, nämlich:

Digitized by Google

1. solche, bei denen der Rückstoss der Kammer von der Laffetierung aufgenommen wird, und
2. solche, bei denen das Widerlager für die Kammer konstruktiv mit dem Rohr verbunden ist.

Geschütze der ersteren Art sind zumeist die älteren. Das Rohr lag, durch eiserne Bänder festgehalten, in einer hölzernen Lade, mit der es seine Erhöhung erhielt und die zugleich der Kammer als Widerlager diente. Fig. 1 veranschaulicht diese Construction an einem Geschütz des Berliner Zeughauses, allerdings ist die Lafettierung nach Zeichnungen nachgebildet. Auf die Lade ist hinten ein Klotz aufgesetzt und durch seitliche, starke Winkeleisen befestigt, zwischen dieses Widerlager und die Kammer werden zwei hölzerne Keile geschlagen, die ohne Zweifel den bei der Leichtigkeit des Geschosses verhältnismässig geringen Rückstoss aushalten konnten. Ganz ähnlich ist die Konstruktion der jetzt ebenfalls im Berliner Zeughaus befindlichen, von Essenwein[1]) abgebildeten 45 Kaliber langen Kammerschlange, bei der zwei starke, senkrecht in die Lade eingeschlagene eiserne Haken, die sich noch gegen ein hölzernes Querstück lehnen, den Rückstoss aufnehmen. Zu dieser Klasse sind auch die verschiedentlich gefundenen gusseisernen Hinterlader zu rechnen, die zugleich wohl die ältesten Denkmäler der Eisengiesserei überhaupt darstellen dürften. Das Berliner Zeughaus besitzt an derartigen Stücken 2 Rohre und eine Kammer, die indessen nicht zu einander gehören. Eins dieser Rohre, sowie die Kammer sind in Fig. 2 und 3 wiedergegeben. Immerhin könnte der sehr breit gehaltene, ebene Boden der Kammer auf eine Verwendung dieser Geschütze ohne besondere Lafette, nur mit einem Balkenlager hindeuten, wobei das Rohr vielleicht mit Pfählen und Stricken befestigt und für die Kammer aus Pfählen und Bohlen ein bewegliches Widerlager geschaffen wurde. Diese Verwendungsart scheint eine Abbildung[1]) aus der 1468 hergestellten Breslauer Prachthandschrift der Werke des Jean Froissart zu bestätigen, welche die Vermählung des Markgrafen Sigmund von Brandenburg mit Maria von Ungarn darstellt (1385). In dem Zeltlager im Vordergrunde liegen am Boden auf hölzernen Rollen mehrere Rohre, die ihrer charakteristischen Form wegen unverkennbar dieser Art angehören, während mehrere Kammern, sowie eiserne Kugeln umherliegen. Die Verwendung einer hölzernen Lade würde sich bei der augenscheinlichen Schwere dieser Geschütze von selbst verbieten. Erwähnt sei hierbei, dass selbst Hauptstücke unter Umständen aus zwei Teilen bestanden, anscheinend nur, um den Transport dieser schweren Geschütze zu erleichtern, ähnlich wie heute bei den auf Maultieren zu befördernden Gebirgsgeschützen.

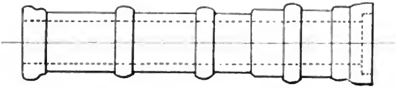


Fig. 2.

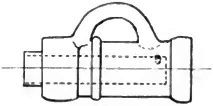


Fig. 3.

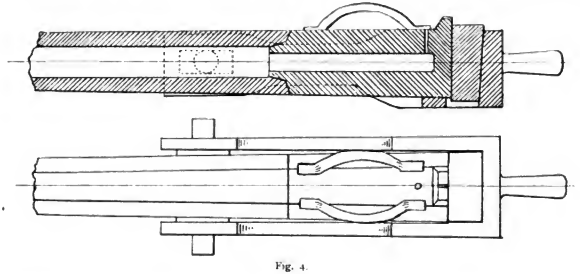


Fig. 4.

[1]) Essenwein, Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen, S. A. XXXI.

[1]) In E. Berner, Geschichte des preussischen Staates.

So führen die Zeugbücher Kaiser Maximilians zwei derartige Stücke von Bronze auf, den «Weckauf» und den «Pfabenschwanz», deren beide Teile — der hintere Teil war der kürzere — ineinander geschraubt wurden. Zu diesem Zweck, sowie zur sonstigen leichteren Handhabung befanden sich in den hervortretenden Friesen an den Enden der beiden Teile rechteckige Löcher zum Einsetzen von Hebebäumen. Vielleicht hat man diese Konstruktion auch gewählt, um bei eingetretener Unbrauchbarkeit des der Abnutzung durch den Schuss in höherem Masse ausgesetzten Bodenstücks nicht gleich das ganze Rohr umgiessen zu müssen. So goss Hans Seelos 1508 zu dem bronzenen Hauptstück «Purrhindurch» einen anderen «Pulversack».

Wesentlich solider und in der Handhabung einfacher war die Konstruktion, bei der das Widerlager der Kammer mit dem Rohr verbunden war, und zwar war diese Verbindung eine lose oder durch Schweissung bewirkte. Es scheint, dass beide Arten gleichzeitig im Gebrauch waren. Von Ge-

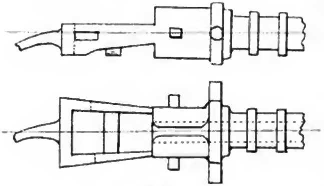


Fig. 5.

schützen der ersteren Art besitzt das Berliner Zeughaus kein Exemplar, dagegen bildet Essenwein[1]) nach den Zeugbüchern Kaiser Maximilians mehrere derartige Rohre ab, deren Konstruktion daraus im allgemeinen zu erkennen ist. Fig. 4 giebt das Prinzip derselben wieder. Darnach war das Rohr kurz hinter den Schildzapfen abgeschnitten, diese selbst zeigen starke, rechteckige Schildzapfenscheiben, die in gleiche Oesen des viereckigen sehr starken Rahmens passen. Derselbe ist auf diese Weise fest mit dem Rohr verbunden und nimmt die Kammer auf, hinter welche ein häufig an einem Kettchen hängender, eiserner Keil senkrecht eingetrieben wird. Hinten hat der Rahmen in der Regel einen Handgriff zum Richten. Es findet sich diese Konstruktion wohl hauptsächlich bei Rohren kleinen Kalibers, wie sie vorzugsweise in Drehbassen (Pivotgabeln) ruhend, also sehr leicht beweglich, zur Armierung von Streitwagen etc. Verwendung fanden. Die Zeugbücher geben mehrfach Beläge hierfür.

Weniger schwerfällig ist die Konstruktion, bei der das Widerlager, das ja lediglich auf Zugfestigkeit in Anspruch genommen wird und daher bei kleinen Kalibern nicht gar so stark zu sein braucht, an das Rohr angeschweisst ist. Fig. 5 zeigt ein solches Geschütz aus dem Ende des 15. Jahrhunderts, das, im Tiber gefunden, sich gegenwärtig im Berliner Zeughaus befindet. Die dünnen, zu Zugstangen gewordenen Wangen des Rahmens greifen mit breiten Lappen um den hinteren Teil des Rohres herum, die Kammer wird durch einen horizontal eingetriebenen eisernen Keil, für den entsprechende Löcher ausgespart sind, gegen das Rohr gepresst. Als Auflager für die Kammer sind die Rahmenwangen durch einen Querbügel verbunden. Auch hier läuft das Widerlager in einen im vorliegenden Falle abgebrochenen Handgriff aus. Die ganze Anordnung ist überaus leicht und gefällig und vorzüglich zur Erreichung grösserer Feuergeschwindigkeit bei Verwendung mehrerer Kammern geeignet. Auch dieses Geschütz liegt in einer Drehbasse und dürfte an Bord eines Schiffes Verwendung gefunden haben, wo der Drehzapfen in einen Pfosten der Rehling eingesetzt wurde. Derartige Geschütze führte Columbus auf seiner Caravelle Santa Maria. Bei weiterer Ausbildung dieser Art der Hinterladung kann man, wahrscheinlich durch das Bestreben, die nach hinten entweichenden Pulvergase abzufangen, dazu, den Raum zwischen den Rahmenwangen auf der Unterseite völlig zu schliessen und auch oben den vorderen Teil der Kammer, soweit es der für die Einbringung derselben nötige Spielraum zuliess, zu bedecken. So entstand ein vollständiges Kammergehäuse, das in seiner Gestalt grosse Aehnlichkeit mit der «Hülse» des Mausergewehrs hat. In der That kann die mit dem Zündnadelgewehr einsetzende Wiederaufnahme der Hinterladung in neuerer Zeit als eine mehrere Zwischenglieder überspringende Weiterentwickelung der alten Kammergeschütze aufgefasst werden, nur dass die heutige «Kammer» den Zündmechanismus enthält, während die Funktion der früheren auswechselbaren Kammer durch die im Prinzip nichts Neues darstellende Metallpatrone aufgenommen ist. — Essenwein[1]) giebt ein Geschütz obiger Art, dessen Aeusseres unwillkürlich an den heutigen Kammerverschluss erinnert. Die Verwendung des Keiles zum Einpressen der Kammer ist beibehalten. Das Berliner Zeughaus besitzt mehrere Geschütze dieser Art, von denen eins, und zwar ein solches schweren Kalibers, in Fig. 6 dargestellt ist. Es stammt aus Indien und gehört einer grösseren Reihe asiatischer Geschütze an, die s. Zt. durch Schenkung von Calcutta an das Berliner Zeughaus gekommen sind. Das Kammergehäuse, in dessen Kopf die Längsstäbe des Rohres eingreifen, ist hier äusserst stark gehalten, der zur Verwendung gelangte Keil erscheint dem gegenüber etwas schwach. Statt der

[1]) Quellen etc. S. A. LXXXVIII.

[1]) Quellen etc., Text S. 52.

Digitized by Google

Handhabe befinden sich entsprechend der Schwere des Rohres hinten am Widerlager Ansätze zum Untersetzen von Hebebäumen beim Richten.

Die Kammern der Kammerschlangen sind meist cylindrisch oder schwach konisch, hinten am stärksten, wohl alle haben einen, hier und da auch zwei Henkel, oder auch Oesen mit Ringen zum leichteren Handhaben. Das Zündloch befindet sich meist seitlich davon und bezeichnet den obersten Punkt der richtig eingesetzten Kammer, so dass der Zielende am Henkel vorbeisehen konnte. Einzelne Kammern, besonders solche für geschlossene Kammergehäuse, haben am unteren Teil des sonst ebenen Bodens einen segmentförmigen Ansatz (s. Fig. 6a), welcher unter den horizontalen Keil greift und so das Herausspringen der Kammer beim Schuss verhindert. Die Bohrung der Kammer ist entsprechend den mit fester Kammer versehenen Geschützen (z. B. Mörsern) wesentlich enger als die Seele des Rohres, es finden sich jedoch eine Anzahl, besonders gusseiserne Rohre, bei denen Kammer und Rohr gleiches Kaliber haben. In diesem Falle dürfte auch das Geschoss gleich in die Kammer geladen worden sein. Das vordere Ende der Kammer ist verschieden gestaltet, je nach der Art, in welcher die Lösung der Liderungsfrage herbeigeführt wurde. Am häufigsten finden sich Kammern mit über die Vorderfläche vorstehendem Liderungsansatz, der, aussen mitunter schwach konisch, in den Rohrkörper eingreift (s. Fig. 3). Leider sind nur wenige zueinander gehörige Rohre und Kammern erhalten, aus denen die Wirkungsweise der Liderung ersichtlich ist. Meist waren wohl Kammer und Rohr so zusammengearbeitet, dass dieser Ansatz saugend in das hintere Rohrende passte und so eine Liderung konischer Flächen entstand, wie sie ja auch später beim Zündnadelgewehr und dem Armstrongschen Hinterlader Verwendung gefunden hat. Hatte Kammer und Rohr gleiches Kaliber, so musste das hintere Rohrende zur Aufnahme des Liderungsansatzes der Kammer eine entsprechende Ausdrehung haben, wie sie auch Fig. 2 aufweist. Bei dem im Berliner Zeughause befindlichen, in Fig. 1 wiedergegebenen Rohr befindet sich indessen zwischen Liderungsansatz und Seelenwand ein beträchtlicher Spielraum, der kaum durch Abrosten des sonst recht gut erhaltenen Rohres entstanden sein könnte. Man muss hier annehmen, dass der Ansatz vor jedem Schuss mit Lehm, gefettetem Werg oder dergl. umwickelt wurde, eine Massnahme, die auch bei den genau gearbeiteten Stücken gelegentlich angewandt worden sein dürfte. Ferner finden sich eine Anzahl Kammern, die sich einfach vorne mehr oder weniger verjüngen und so in die hinten etwas erweiterte Seele des Rohres eingepresst wurden. Wenn man auch hier die Verwendung von Werg etc. geradezu voraussetzen muss, so konnte trotzdem von einer auch nur annähernden Liderung kaum die Rede sein. So

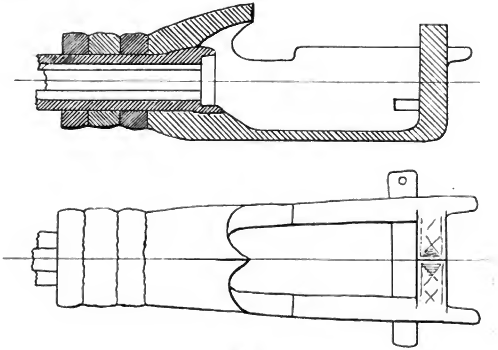


Fig. 6.

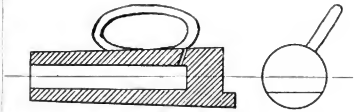


Fig. 6a.

Digitized by Google

zeigt denn auch das vordere Ende einer derartigen, im Berliner Zeughause befindlichen Kammer kleinen Kalibers ganz erhebliche, nach aussen führende, strahlige Ausbrennungen. Die Liderungsfrage bei Hinterladern ist ja überhaupt ein Punkt, der erst in der allerneuesten Zeit in zufriedenstellender Weise durch Verwendung besonderer Ringe oder Polster gelöst worden ist und früher die weitere Ausbreitung der Hinterladung verhindert hat. Gingen doch die Engländer s. Zt. vom Armstrong-Verschluss bei schweren Kalibern wieder zur Vorderladung über! So liessen auch die alten Hinterlader in dieser Hinsicht trotz aller Vorsichtsmassregeln noch recht viel zu wünschen übrig. Gegen die lebendige Kraft der nach hinten ausströmenden Pulvergase suchte man sich durch aufgelegte, bewegliche Deckel wohl mit Erfolg zu schützen. So zeigt das in Fig. 5 abgebildete Geschütz noch die seitlichen, vierkantigen Ansätze, an denen der Deckel befestigt wurde. Indessen war der nach hinten austretende Rauch überall da sehr unangenehm, wo das Geschütz durch eine Scharte oder Pforte aus einem geschlossenen Raum herausfeuerte, also in Schiffen, Türmen etc. Dies bezeugt eine Stelle der «Instrucción naútica» von Garcia del Palácio über die Armirung von Schiffen: «Alle offenen Geschütze, die Ladungskammern haben, können nur auf dem Oberdeck aufgestellt werden, weil sie unter Deck Rauch entwickeln, der der Bedienungsmannschaft den Ausblick nimmt. Sie können daher, wie die Feldschlangen, nur auf der Back und auf der Campanje verwendet werden, während für eingedeckte Aufstellungen Geschütze mit geschlossenen Bodenstücken gebraucht werden müssen, die den Rauch durch die Mündung abgeben.»

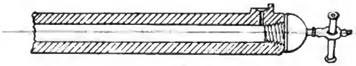


Fig. 7.

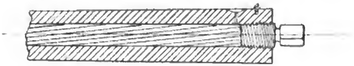


Fig. 8.

Während des ganzen 15. und auch noch im Anfang des 16. Jahrhunderts behaupteten die Kammerschlangen ihren Platz in den Zeughäusern, man schätzte sie vor allen Dingen wegen ihrer bequemen und raschen Bedienung, so lange die Eigentümlichkeit des vorhandenen Pulvers von der umständlichen Ladeweise nicht absehen liess. Von kleinem oder mittlerem Kaliber, wurden sie, wie erwähnt, vorzugsweise bei beschränktem Raum in Anwendung gebracht, finden sich aber auch in Räderlafetten für den Feldgebrauch. Als jedoch der Gebrauch eines gekörnten, auch bei mangelhafter Einschliessung günstig verbrennenden Pulvers auch bei der Artillerie allgemein wurde, verschwanden die Kammerverschlüsse, um allerdings aus anderen Gründen in neuester Zeit vorübergehend in Preussen bei den Wurfgeschützen kleinen und mittleren Kalibers als sog. Schraubenverschlüsse Verwendung zu finden. In etwas anderer Art werden wir den Kammern weiterhin noch einmal begegnen.

Indessen blieben die taktischen Vorteile der Hinterladung unvergessen. So sagt Solms (1559): «Zum sechsten ein Steinbuchs auff einem dopffeln gefess dass die reder stil stehen, unnd die Büchse mag neben sich auff beide seiten gewandt und gericht werden, dessgleichen über und under sich (bewegliche Oberlafette). Solchs stück ist auch gut zu gebrauchen, da man nit platz haben mag forn hinein zu laden, dessgleichen auf die schiff, so ledt man sie hinden hinein, wie hiervorn das angezeigt wirt. Dass sie also auff dem standt zu schiff oder landt oder flecken on umbwenden geladen unnd geschossen werden mögen, und mann allwegen auss einem solchen stück so bald drei schöss thut als auss einem andern, das man forn hinein wöschen und laden muss ein mal. Wann die seck und das fewerwerk oder dergleichen was man daraus schiessen wirt, recht gemacht sind, so geht es geschwindt zu, dann mann darff die Büchsen nit durchauss wöschen, sondern hinden, soweit die ladung leidt (liegt), indem schiessen wöscht sie sich selber, so ist die ladung mit dem sack und kugeln bald hinein gethan und geschlossen» u. s. w. — Es war also in erster Linie die durch die vereinfachte Bedienung bewirkte dreifache Feuergeschwindigkeit, welche die Hinterladung beibehalten und weiter ausbauen liess. Eine grosse Feuergeschwindigkeit verlangte man aber vorzugsweise bei den zur Abwehr eines Sturmes gebrauchten kleinen Kalibern und Kartätschgeschützen, und so finden wir gerade bei diesen die Hinterladung besonders häufig vertreten. Es ist kaum glaublich, auf wie viele verschiedene Arten das Problem der Hinterladung gelöst ist, fast jede derartige Waffe hat einen anderen Verschluss. Während es heute bei den verschiedenen Staaten nur wenige verschiedene Verschluss-Systeme giebt, die sich alle scharf von einander unterscheiden lassen, ist eine Einteilung der im 16. und 17. Jahrhundert gebrauchten oder erdachten Verschluss-Arten schier unmöglich. Immerhin lassen sich die meisten im Prinzip auf die modernen Konstruktionen zurückführen, und so seien sie hier betrachtet.

2. Die Schraubenverschlüsse.

Das einfachste Prinzip stellen die Schraubenverschlüsse dar. Man schnitt einfach in das Boden-

Digitized by Google

loch ein meist etwas konisches Gewinde und schraubte einen Zapfen ein, der mit einem Schlüssel oder einem durchgesteckten Knebel festgezogen wurde. Das Berliner Zeughaus weist zwei solcher Rohre auf die in Fig. 7 und 8 dargestellt sind. Fig. 7 zeigt das hintere Ende einer Bockbüchse von 4,1 cm Kaliber, bei der an der Bodenschraube ein halbkugeliger Körper sitzt, der vermutlich eine Abdichtungsschraube von Leder etc. gegen den Boden pressen musste. Das in Fig. 8 veranschaulichte Rohr, ebenfalls eine lange Büchse von nur 2,8 cm Kaliber vom Jahre 1661, besitzt diese Abdichtung nicht, die Bodenschraube läuft vielmehr in einen flachen Vierkant zum Aufsetzen eines Schraubenschlüssels aus. Trotz der Einfachheit scheint diese Art wenig Verbreitung gefunden zu haben, da sich wahrscheinlich die Gewinde stark voll Pulverrückstand setzten und auch das Schliessen und Oeffnen des Verschlusses zu lange dauerte. Immerhin giebt die Schraube bei ihrer langen Anlagefläche eine nicht ungünstige Liderung, auch liessen sich Vorderlader auf diese Weise mit Leichtigkeit in Hinterlader verwandeln. Hierher dürften auch jene Verschlüsse zu rechnen sein, bei denen eine Schraube mit konischem Kopf von hinten gegen das Bodenloch drückt, oder eine besondere lose oder um ein Scharnier bewegliche Verschlussplatte anpresst, während die Mutter, in der sich die Schraube dreht, durch einen Rahmen, ähnlich wie in Fig. 4, oder durch am Bodenstück befestigte Zugstangen festgehalten wird. Das Berliner Zeughaus besitzt ein als Vorschlag für eine Hinterladung noch im Jahre 1850 ausgeführtes derartiges Geschütz. Uebrigens hatten die französischen Mitrailleusen, sowie die Armstrongschen Geschütze ein ganz ähnliches Prinzip.

3. Die Keilverschlüsse.

Bereits bei Besprechung der Kammerschlangen hatte der Keil als Befestigungsmittel der Kammer eine Rolle gespielt und es liegt nahe, den Keilverschluss hierauf zurückzuführen. Da man damals die heute übliche Verschlussschraube, die den Keil in das Keilloch presst und auch wieder lockert, nicht kannte, so musste der Keil mit Hammerschlägen ein- und ausgetrieben werden, ein Verfahren, das die Haltbarkeit der Laffette sehr beanspruchte. Wir finden daher die Keile meist sehr lang und auffallend dünn, sämtlich als Flachkeile, d. h. mit rechteckigem Querschnitt, ausgebildet. Fig. 9 zeigt einen derartigen Verschluss bei einer im Berliner Zeughaus befindlichen Bockbüchse von 3 cm Kaliber vom Jahre 1592. Das Rohr, welches an der Unterseite ausser einem gezahnten Haken mehrere kleine Oesen hat, also ursprünglich zur Lagerung in einem Schaft bestimmt war, dürfte für die Hinterladung aptiert worden sein. Grundbedingung für die Verwendung eines so einfachen Keilverschlusses war natürlich eine äusserst sorgfältige Bearbeitung des Keilloches und Einpassung des Keils, damit wenigstens einigermassen eine Liderung erzielt wurde. Um so auffallender ist es, dass zwei ebenfalls im Berliner Zeughause befindliche gusseiserne Rohre von 5,5 cm Kaliber und von sehr plumpen Formen den gleichen Keilverschluss haben. Fig. 10 giebt eines dieser Rohre wieder. Auch diese Verschlussart hat in der hier angeführten reinen Form wenig Verbreitung gefunden.

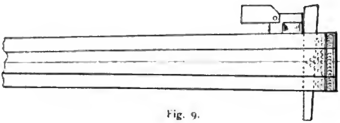


Fig. 9.

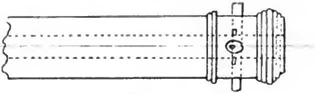


Fig. 10.

(Schluss folgt.)

Einzelheiten in der Ausrüstung zum alten deutschen Gestech.

Von **Wendelin Boeheim.**

Das alte deutsche Gestech, dieser, um uns modern auszudrücken, interessante und kulturhistorisch bedeutsame Sport des ritterbürtigen Adels im Mittelalter, besitzt eine nicht sehr ausgedehnte aber gediegene Litteratur und wird durch zahlreiche Abbildungen, selbst von ersten Kunstmeistern, dem Verständnisse nahe gerückt; demungeachtet mangeln uns noch eine Menge Daten über Einzelheiten in der Ausrüstung, über die Regeln und selbst über die Gewohnheitsgebräuche, über welche unsere alten

Digitized by Google

Schriftsteller lautlos hinweggehen.[1]) Wir können darum sagen, dass sich in älteren Schriften kaum ein Beleg für den Gegenstand wird finden lassen, den wir heute näher berühren: Der Beschluss der Ausrüstung eines Reiters zum Gestech, durch Aufsetzen und Befestigen des schweren Stechhelms. In allen Bildwerken der Zeit, dem «Freidal», den Turnierbüchern Hans Burgkmayr's, Ostendorfers, den Einzelskizzen Hans Baldung Grien's aber finden sich über diese schwierige Partie in der Ausrüstung, von der die Aktionsfähigkeit, ja oft selbst das Leben des «Stechers oder Stickers» abhing, und die die ganze Tüchtigkeit und Erfahrung des «Wappenmeisters» in Anspruch nahm, entweder gar keine oder nur geringe und unverständliche Andeutungen.

der Ausrüstung alles angewendet, um den wichtigsten Teil des menschlichen Körpers: den Kopf selbst bei einem Aufschlage auf den weichen Boden, zu sichern.

Um diesen Zweck zu erreichen, war schon die Form des Stechhelmes darauf eingerichtet. Letzterer war nämlich so umfangreich, dass weder der Hals noch aber irgend ein Teil des Kopfes bei aufgesetztem Helm mit diesem im Innern in Berührung kamen. Der Kopf selbst war durch eine «Helm-

Fig. 1.

Fig. 2.

Unter allen von den Autoren verschwiegenen Vorkehrungen zählen auch jene, welche getroffen wurden, um nach erfolgtem Anpralle, also dem Effekte, die «vom Ross gesetzten» und zu Boden fallenden Stecher möglichst noch im Falle aufzufangen. Diesen eine grosse Gewandtheit und Geistesgegenwart erfordernden Dienst besorgten die «Grieswärtel», und von ihnen hing es zumeist ab, dass durch den Fall keine erheblichen Verwundungen verursacht wurden. Dessungeachtet war dieser Augenblick für den Stecher der allergefährlichste, und es wurde darum schon in

haube» aus dick mit Werg wattierter grober Leinwand geschützt, welche, damit sich selbe nicht verrücken könne, teils durch Riemen, teils durch Lederschnüre an den Helm geschnallt und gebunden wurde. Von solchen Helmhauben sind in Originalien nur mehr acht Stück vorhanden, sämtliche in der kaiserl. Waffensammlung zu Wien, wohin sie aus dem Schlosse Ambras in Tirol, zugleich mit den zugehörenden Stechzeugen gelangt sind.

Wir beschreiben nun eine dieser Helmhauben, die nach Ort und Zeit allerdings nicht eine und dieselbe Form gehabt haben, aber doch in der Hauptsache ähnlich gewesen sind. Sie bestand aus einer an den Kopf enge anliegenden Haube, welche

[1]) Ich bemerke, dass ich den Faselhans und Lügner Rüxner und sein „Turnierbuch" in die Quellenlitteratur nicht einbeziehe.

Digitized by Google

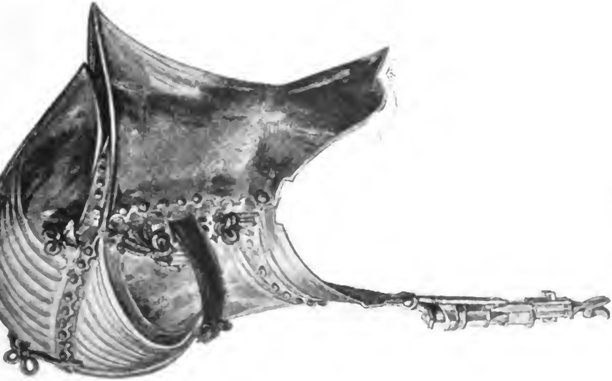


Fig. 4.

Fig. 3.

Digitized by Google

noch den Hals bis zum Brustbeine bedeckte. Dieselbe liess durch einen Ausschnitt nur einen kleinen Teil des Gesichtes, nämlich nur Augen und Nase frei. Am Ober- wie am Unterrande dieser Oeffnung waren querlaufende schmale Lederriemen derart befestigt, dass deren gleichlange Enden an den Seiten herausragten.[1]) An vier, zuweilen auch nur an drei Stellen des Scheitels, dann an vier Stellen an den beiden Seiten waren Lederschnüre derart angenäht, dass auch hier die gleichlangen Enden frei wegflatterten. An den beiden Seiten, dem Punkte der Schläfen waren überdies kleine mti Kuhhaaren gefüllte Pölsterchen angebunden. (Fig. 1.)

Betrachten wir uns nun einen Stechhelm, zu welchem Behufe wir einen solchen aus der wertvollen Sammlung Sr. Durchlaucht des Prinzen Ernst zu Windisch-Graetz uns vor Augen stellen wollen. Derselbe ist ungeachtet einer italianisirenden Plattnermarke RN doch entschieden deutsch und nichts gemahnt an italienische Formen, als das Helmthürlein an der rechten Helmwand, der «Luftgeber», der übrigens nicht selten auch an deutschen Stechhelmen auftritt. Das Scheitelstück ist sehr schön gekehlt. Die Helmwände mit gotisierenden Lochungen und Durchbrechungen sind in geschweifter Linie stark gegen den Hals eingezogen, wodurch sich erweist, dass der Helm zu den spätesten seiner Gattung zählt und etwa um 1500 datiert. Wir sehen nun am Scheitelstücke je drei mit Messing gefütterte Löcherpaare und je zwei solcher an den beiden Helmwänden, (Fig. 2 und 3), ausserdem noch zwei länglich geformte Spalten, deren Zweck uns nach Beschreibung der Helmhaube sogleich verständlich wird, wenn wir andere gleichzeitige Abbildungen zu Rate ziehen.

Fig. 5.

Fig. 6.

Wir bringen hier in drei getrennten Figuren die Darstellungen einer getuschten Handzeichnung Albrecht Dürers vom Jahre 1514 aus dem königl. Kupferstichkabinete zu Berlin, die auch im IV. Hefte von Fr. Lippmanns «Handzeichnungen A. Dürers» erschienen ist.[1]) (Fig. 4, 5 und 6.)

[1]) Bei älteren Helmhauben laufen zuweilen auch zwei Lederriemen von der Stirne aus

[1]) Nach einem Lichtbilde, das uns Herr Direktor Fr. Lippmann gütigst zugesandt hat, wofür wir hier unsern verbindlichsten Dank aussprechen. Das Blatt stammt aus der Sammlung Léon Bonnat in Paris.

Digitized by Google

Bevor nun der schwere Helm aufgesetzt und befestigt wurde, musste die Helmhaube sorgsam in denselben eingelegt und mit Schnüren und Riemen gebunden und geschnallt werden. Dabei musste getrachtet werden, dass sich nirgends unbequeme Falten bildeten, die Haube nicht verschoben wurde, und dass besonders die kleinen erwähnten Pölsterchen genau die Schläfen deckten.

Dem Zeichner war es hier ersichtlich nicht um die Form der Stechhelme, sondern speciell um deren Zurichtung für den Gebrauch zu thun, und man ersieht, welche eminente Detailkenntnisse der Meister hier entwickelt.

Erst wenn der Träger nach aufgesetztem Helme nichts auszusetzen fand, erfolgte das Verschrauben des Helms mit dem Bruststücke und die Befestigung desselben mit dem Rücken durch die leicht stellbare «Helmzagelschraube», deren Form wir in Fig. 2, 3 und 4 deutlich ersehen.

Aus unserer Darstellung lässt sich erkennen, mit wie vielen kleinen und schwierigen Umständen die Ausrüstung eines Stechers verbunden war und wie wertvoll die Dienste eines «Wappenmeisters» erschienen sind. Die Schwierigkeit in der Ausrüstung eines «Renners» war nicht geringer.

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Major **P. Sixl** in Budweis.

(Fortsetzung.)

B. Urkundliche Nachrichten über Vorkommen und Verbreitung der Handfeuerwaffen.

Die bisher besprochenen Handschriften aus dem 15. Jahrhundert enthielten Abbildungen von Handfeuerwaffen, welche je nach Deutlichkeit und Vollständigkeit die Waffe als solche, die einzelnen Details der Konstruktion, und endlich die Art des Gebrauchs zur Darstellung brachten. Man konnte in der Zeichnung die zunehmende Ausgestaltung der Waffe verfolgen und aus der gegebenen Handhabung auf bestimmte Verhältnisse in Bau und Einrichtung schliessen. Es war notwendig, da der erklärende Text zumeist fehlte, sich selbst an die Stelle des Zeichners zu setzen, und in die Abbildung jene Idee hineinzulegen, welche den Urheber zur Darstellung veranlasste oder den Abschreiber bestimmte, das ursprüngliche Bild zu verändern.

Die nun folgenden Quellen bringen neue Momente für die Geschichte der Handfeuerwaffen; dieselben sind der amtlichen Verrechnung entnommen, welche über vorhandene Waffenvorräte oder über stattgehabte Ausgaben öffentlicher Geldmittel mehr oder minder genau geführt wurden. Diese Quellen bezeichnen das Material, welches für die Anfertigung der Feuerwaffen eingekauft wurde; dieselben enthalten oftmals die wichtige Angabe des Materialquantums, welches für eine bestimmte Anzahl von Hand- oder Hakenbüchsen nötig war; endlich nennen dieselben manchmal den Preis für gekaufte fertige Waffen.

Interessant ist auch, dass bei den Eintragungen bestimmte Bezeichnungen gewählt werden, teils um eine einzelne Gruppe von ähnlichen Feuerwaffen zu unterscheiden, teils um eine besondere Eigentümlichkeit in Bau und Konstruktion oder in der Handhabung hervorzuheben.

Anfangs findet man diese Unterscheidung seltener; später jedoch wird durch das praktische Bedürfnis und die gegebene Gewohnheit die eingeführte Bezeichnung allgemein, wobei sich mit dem gewählten Ausdruck auch ein bestimmter Begriff verbindet.

Bemerkenswert ist ferner die zunehmende Zahl der vorhandenen Hand- und Hakenbüchsen. Vergleicht man die Ziffern der alten und neuen Waffen, so sieht man, dass in frühester Zeit die Handfeuerwaffen nur einzeln neben Bogen und Armrust genannt werden, in der Folge ob ihrer erhöhten Brauchbarkeit denselben gleichkommen, bei weiterer Vervollkommnung diese überflügeln und schliesslich ganz verdrängen; die Zahlen der Handfeuerwaffen steigen stetig bis man am Ende des 15. Jahrhunderts bei den Tausenden anlangte.

Es ist notwendig, bei Besprechung der nachfolgenden Quellen in das 14. Jahrhundert zurückzugreifen, einerseits um an ähnliche Daten anzuknüpfen, anderseits um die geschichtliche Entwickelung einheitlich weiter zu führen.

Bisher wurde festgestellt, dass es zuerst nur Büchsen gab, welche Blei schossen — (lotbuchsen vom holländischen lood = Blei, blybuchse) — und dass später die Steinbüchsen aufkamen.

Diese thatsächliche Erscheinung wird auch urkundlich bestätigt, indem Johann von Posilge in seiner Chronik zum Jahre 1362, als der Hochmeister Winrich von Kniprode das Schloss Kowno belagerte, die Bemerkung macht: «und stürmte das Haus Tag und Nacht mit Bliden und Tummlern; denn noch waren nicht die grossen Steinbüchsen, sondern allein die Lothbüchsen.» (Joh. v. Posilge in SS. rerum prusicarum, III, 82.)

Es wurde ferner aus deutschen und aus italienischen Quellen nachgewiesen, dass sowohl bei den Lot- als auch bei den Steinbüchsen Handfeuerwaffen vorhanden waren, d. h. Feuerwaffen, welche infolge des Gewichtes der ganzen Waffe und mit Rücksicht auf die Grösse des Geschosses zu den Handfeuerwaffen gezählt werden müssen.

Die Nürnberger Heeres-Ordnung vom 11. Ja-

Digitized by Google

nuar 1388 enthält wiederholt die Bezeichnung «hantpuhsen» zur Unterscheidung von anderen Feuerwaffen; auch das Inventar von Vestenberg vom 6. März 1389 nennt neben einer Lotbüchse «groz pühse schewst 6 ℔ bleis», «2 hantpühsen».[1])

Weitere Angaben über Handfeuerwaffen und der Zeit nach an diese Daten anschliessend enthält eine Reihe von Inventarien-Verzeichnissen für die Hauptschlösser des deutschen Ordens aus den Jahren 1370—1440, welche zum Zwecke der Uebergabe derselben von abgehenden Komthuren, Vögten oder Pflegern an ihre Nachfolger aufgesetzt und in einem grossen Buche — dem sogenannten grossen Aemter- oder Bestallungsbuche — vereinigt sind.[2])

Für die einzelnen Aemter in der Marienburg und den zum Gebiete von Marienburg unmittelbar gehörigen Schlössern giebt es ähnliche Inventarien-Verzeichnisse, welche in das «Marienburger Aemterbuch»[3]) eingetragen sind; endlich sind noch ergänzende Inventarien zu nennen, welche bei Gelegenheit der Visitationen der Ordensämter von 1419 und von 1437 aufwärts angefertigt und in dem grossen Zinsbuche[4]) enthalten sind.

Ferner ist das Tresslerbuch[5]) anzuführen; dieses war das Hauptbuch der Einnahmen und Ausgaben des Hochmeisters, umfasst jedoch nur die Jahre von 1399—1409, wird aber teilweise ergänzt durch «das neue Rechenbuch der Stadt Elbing von 1404—1414.[6])

M. Toeppen hat vorzugsweise diese Quellen für seine interessante Abhandlung: «Die ältesten Nachrichten über das Geschützwesen in Preussen»[7]) benützt; bei den folgenden Darlegungen werden zumeist die daselbst gegebenen Daten angeführt und verwertet.

Die älteste Nachricht über Feuerwaffen enthält ein Inventar vom Jahre 1374, welches in dem Ordensschlosse Leipe 2 Büchsen nachweist; im Jahre 1377 hatte Schwetz 2 Büchsen und in der wichtigen Grenzfestung Ragnit waren im Jahre 1379 nebst anderen Waffen 6 Büchsen.

Vom Jahre 1385 stammt folgende in einem Aufgebote der Ordensmacht vorkommende Notiz: «Königsberg das Haus soll führen 2 Büchsen, dazu 2 Schock Steine; desgleichen 2 Lotbüchsen, je zur Büchse 200 Schüsse und Pulver genug.»[8]) In dem Hause Christburg sind in demselben Jahre 1 grosse Büchse, 1 kleine Steinbüchse und 2 Pfeilbüchsen. Im Jahre 1389 hatte Memel 4 Lot- und 2 Steinbüchsen; im Jahre 1390 waren im Hause Osterode 1 grosse Büchse, 3 kleine Büchsen und 2 Lotbüchsen; im Jahre 1392 in Königsberg 2 grosse Büchsen, 5 kleine Steinbüchsen und 12 Lotbüchsen; im Jahre 1393 im Ordens-Haupthause Marienburg 53 Lotbüchsen und 2 Steinbüchsen. Im Jahre 1395 wurde auf einer Tagfahrt zu Marienburg u. a. festgesetzt, dass «Thorn 2 lotbuxen und bly czu dem gelote 2 stucke» und die Stadt Elbing «4 steynbuxsen und steyne und pulver daczu» von dem Hochmeister in Empfang nehmen sollten. Im Jahre 1396 hat Ragnit 14 Lot- und 2 Steinbüchsen; das Haus Elbing konnte den Bürgern der Stadt 1 Mittel- und 3 kleine Büchsen leihen, und im Ordenshause Mewe lagen 9 Lotbüchsen und 1 grosse Steinbüchse.

Im Jahre 1401 liess der Hochmeister Conrad von Jungingen Kupfer und Zinn ankaufen und aus diesem Material 6 Büchsen giessen, welche zusammen 15 Centner wogen; gleichzeitig werden 12 eiserne Büchsen angefertigt.

Im Jahre 1403 werden 2 neue kleine Büchsen gegossen, welche zusammen 4 Centner 20 Pfund wogen, deren jede aber aus 4 Stücken bestand; im folgenden Jahre waren in Elbing 1 grosse Büchse, 1 Mittelbüchse, 1 kleine Steinbüchse und 1 Lotbüchse. Von den Ordenshäusern im Culmerlande hatte im Jahre 1405 Brateau 2 eiserne Lotbüchsen; in demselben Jahre kaufte der Hochmeister 4 kupferne Lotbüchsen, welche einzeln ein Gewicht von $48^1/_2$ Pfund hatten.

Im Jahre 1409 goss der Büchsengiesser und Büchsenschütze von Danzig, Werner auf dem Berge, eine, «cleine lange bochse», die jedoch $11^1/_2$ Centner wog; in demselben Jahre goss der Glocken- und Büchsengiesser, Heinrich Dümchen, 2 kleine Steinbüchsen, jede von 2 Stücken, eine geschraubt (geschruwet) mit 1 Pulvergehäuse, die anderen nicht geschraubt, mit 3 Pulvergehäusen; in Bobrowniki «waren 4 Lotbüchsen, 3 kleine Steinbüchsen, eine geschraubt, die andere mit 2 und die dritte mit 3 Pulvergehäusen.»

Heinrich von Plauen übergab als Comthur zu Schwetz, welches Amt er in den Jahren 1407—1410 bekleidete, im Jahre 1411 seinem Nachfolger 2 grosse Steinbüchsen, 1 eiserne Steinbüchse, 2 kupferne Steinbüchsen, 8 Handbüchsen und 3 Tarrasbüchsen.

Es ist dies das erste Inventar, in welchem Handbüchsen erwähnt werden; nachdem in den Nürnberger Urkunden die Handbüchsen schon im Jahre 1388 vorkommen, so erscheint dieser späte Zeitpunkt auffallend und vermag nur dadurch eine Erklärung zu finden, dass man annimmt, dass die Hand- und auch die Tarrasbüchsen unter den Lotbüchsen aufgezählt wurden; in dem Inventar von Schwetz im Jahre 1415 sowie im Jahre 1411 wurden die 5 Steinbüchsen gezählt, allein anstatt der 8 Hand- und 3

[1]) Die Chroniken d. deutschen Städte, I.

[2]) Grosses Aemterbuch im Königsberger Archiv, A 15.

[3]) Marienburger Aemterbuch im Königsberger Archiv, A 31.

[4]) Grosses Zinsbuch im Königsberger Archiv, A 138.

[5]) Tresslerbuch im Königsberger Archiv, A 17. Im Jahre 1896 im Druck herausgegeben von Dr. Joachim, Archivrat in Königsberg i. Pr., im Auszuge veröffentlicht von B. Engel, Landrichter in Thorn; Zeitschrift f. hist. Waffenkunde I. H. 8 u. 9.

[6]) Gleichzeitige Handschrift, erhalten im Konventschranke des Archivs zu Elbing.

[7]) Archiv für die Offiziere der königl. preuss. Artillerie und Ingenieur-Korps. Berlin 1868.

[8]) Fol. A, 186. Allerley Missive des Königsberger Archivs, 220b, ohne Zeitangabe, aber unmittelbar vor einem ähnlichen Aufgebote von 1380 und von derselben Hand geschrieben. (Toeppen 128.)

Digitized by Google

Tarrasbüchsen, werden 12 Lotbüchsen genannt; es liegt nahe, dass diese Lotbüchsen mit den vorigen Hand- und Tarrasbüchsen identisch sind.

Auch der Zweck dieser Inventare und die Art der Abfassung brachten es mit sich, dass man den Nachdruck mehr auf die vorhandene Anzahl, als auf Handlichkeit, Art der Konstruktion oder Verwendung legte und nur ungewöhnliche Grösse, wie z. B. «grosse lotbuchsen», oder eine besondere Eigentümlichkeit in der Konstruktion hervorhob; z. B. Inventar vom Jahre 1416 von Nassau: «10 Handbüchsen, 7 Lotbüchsen in Gestellen, 5 Steinbüchsen; — oder im Jahre 1428 von Messig: «4 Lotbüchsen, der sint drey an denander».

Aus diesen Angaben geht weiters noch hervor, dass man unter den Lotbüchsen dieser Zeitperiode teilweise auch Handfeuerwaffen, unter den kleinen Lotbüchsen teilweise auch Handbüchsen zu verstehen hat.

Die übrigen oben angeführten Daten enthalten in chronologischer Reihenfolge die Entwickelung der Feuerwaffen von den letzten Jahrzehnten des 14. und vom ersten Viertel des 15. Jahrhunderts; dieselben sind schon deshalb wichtig, weil, wie schon wiederholt nachgewiesen wurde, zu dieser Zeit die Konstruktion von der Grösse der Waffe unabhängig war. Man findet anfangs nur Büchsen, später Lot- und Steinbüchsen, sodann grosse und kleine Steinbüchsen, Pfeilbüchsen und schliesslich die Mittelbüchsen; ferner Büchsen aus Eisen, Kupfer und Zinn oder nur aus Kupfer; es entstehen die langen Büchsen, welche schliesslich der grossen Länge wegen aus mehreren Teilen gegossen und mit Pulvergehäusen von rückwärts geladen werden; endlich kommt die Unterteilung der Lotbüchsen in 3 Gruppen und zwar in grosse Lotbüchsen, in Lotbüchsen und in kleine Lotbüchsen; 1416, Inventar von Meve: «16 lotbüchsen und 3 grosse lotbuchsen»; — 1434, Inventar von Brateau: «5 grosse lotbuchsen und noch 12 lotbuchsen»; — 1441, Inventar zu Althaus: «1 grosse lotbuchse, 12 kleine lotbuchsen».

Die rapide Zunahme der Feuerwaffen kommt in überraschender Weise in folgenden Zahlen zum Ausdruck. Im Jahre 1411 betrug der Gesamtbestand aller Feuerwaffen des deutschen Ordens 173 Stücke, und zwar 74 Stein- und 99 Lotbüchsen; im Jahre 1414 war derselbe auf 676 Stücke, 254 Stein- und 422 Lotbüchsen gestiegen; bis zum Jahre 1419 hatte sich dieser Vorrat um weitere 126 Feuerwaffen und zwar um 24 Stein- und 102 Lotbüchsen vermehrt und im Jahre 1437 die Zahl 863, und zwar 269 Stein- und 594 Lotbüchsen, erreicht.

In den letzten Inventarien sind bei einzelnen Ordenshäusern die Handbüchsen deutlicher hervorgehoben, so z. B. 1437, Inventar von Strassburg: «10 Steinbüchsen, 19 Handbüchsen»; 1458, Inventar von Roggenhausen: «8 Steinbüchsen, 18 Handbüchsen».

Der Gesamtstand der Feuerwaffen hatte sich also innerhalb 26 Jahren um das Fünffache erhöht, ein deutlicher unzweifelhafter Beleg für die zunehmende kriegsmässige Brauchbarkeit derselben, welche wieder nur durch die gesteigerte Verbesserung in Konstruktion und Handhabung einerseits und durch die erreichte vergrösserte Wirkung anderseits bedingt war. Das Verhältnis der Steinbüchsen zu den Lotbüchsen war anfangs 3:4, schliesslich jedoch nahezu 1:2.1; die Erklärung hiefür liegt wohl in der leichteren Herstellung kleinerer Büchsen, welche überdies im Vergleiche zu den grossen Steinbüchsen sehr billig waren; allein die Steigerung von 99 auf 594 giebt auch die Gewissheit, dass die kleinen Lotbüchsen der damaligen Kriegführung sehr erwünscht waren und dass dieselben den gestellten Forderungen vollkommen entsprochen haben.

Ueber das Material, aus welchen die Lotbüchsen angefertigt wurden, geben folgende Eintragungen näheren Aufschluss. Im Jahre 1392 werden in Thorn «6 eiserne Büchsen» gezählt; im Jahre 1401 lässt der Hochmeister Conrad von Jungingen zu Marienburg 12 eiserne Büchsen anfertigen; im Jahre 1405 kaufte derselbe 5 kupferne Lotbüchsen und in demselben Jahre lagen in Brateau 2 eiserne Lotbüchsen; im Jahre 1410 hat Marienburg 4 eherne Lotbüchsen und in Schochau werden nebst 2 eisernen noch 4 kleine eherne Lotbüchsen in das Inventar eingetragen.

Aus diesen wenigen Daten, die sich in ähnlicher Weise öfters wiederholen, geht hervor, dass man zur Anfertigung des Laufes der Lotbüchsen Eisen oder Kupfer gebrauchte. Nach den Angaben aus dem Tresslerbuche scheint es wahrscheinlich, dass man in diesem Falle zumeist Kupfer mit einem mässigen Zusatze von Zinn verwendete; so wurden z. B. im Jahre 1401 vom Molner, dem Schmiede, aus $14^1/_2$ Centner Kupfer und $^1/_2$ Centner Zinn 6 Büchsen gegossen; dies giebt ein Mischungsverhältnis von 29 Teilen Kupfer auf 1 Teil Zinn; heute enthält das Glockenmetall 78 Teile Kupfer, 22 Teile Zinn, Kanonengut oder Medaillenbronze 91 Teile Kupfer, 9 Teile Zinn.

Interessante Einzelheiten sind über die Pulverbereitung angegeben. Die geringen Quantitäten Pulvers, deren man anfangs bedurfte, machen es wahrscheinlich, dass man dasselbe in der einfachsten Weise anfertigte; man benötigte hierzu eine Kohlenpfanne, den Pulverkolben und ein Pulversieb.

Das Tresslerbuch enthält hierüber folgende Angaben:

«1401: $2^1/_2$ m vor 4 kolpfhannen und 5 scot vor 1 pulversijp.

1409: 2 scot vor eyne yserynne kolwe, polver domethe yn czu stossen».

Es beschäftigten sich verschiedene Leute mit der Pulverbereitung; so z. B. kaufte der Tressler 5 Pfund Pulver für 10 Scot von einem Pfarrer; die Frau des Glocken- und Büchsengiessers Dümchen bekam für Pulver 1 Mark 2 Scot; auch die Knechte in einzelnen Ordenshäusern werden bei der Pulverbereitung verwendet. Um das Jahr 1410 wird

Digitized by Google

die Kohle in einer Mühle gemahlen und zu Marienburg, Elbing und Neuteich werden Pulvermühlen aufgestellt. Ins Feld werden zumeist nur die Materialien und Geräte für die Pulverbereitung mitgenommen oder bei Bedarf später nachgeschoben. In welchem Verhältnisse Salpeter, Schwefel und Kohle damals gemischt wurden, ist nicht zu entnehmen, weil jede Andeutung fehlt. Das Pulver wurde in ledernen Pulversäcken aufbewahrt, so z. B. werden im Jahre 1409 für 7 Pulversäcke 9 Scot bezahlt und im Jahre 1414 in Schochau 8 lederne Säcke mit Pulver übergeben.

Als Geschosse für die Lotbüchsen diente das «Gelote», aus welchem man Bleikugeln anfertigte; zum Jahre 1401 wurde eingetragen: 3 m. «vor 9 steine blyes zu geloten»; im Jahre 1408 werden «6 Centner blyinne gelote» erwähnt, und im Jahre 1409 werden «gelote» gegossen; nähere Angaben über Beschaffenheit und Grösse dieser Bleikugeln fehlen. Nicht uninteressant ist, dass im Jahre 1385 in Königsberg «2 Lotbüchsen, je zur Büchse 200 Schüsse und Pulver genug», im Jahre 1391 zu Osterode bei 2 Lotbüchsen 200 Gelote, und im Jahre 1428 zu Elbing bei 10 Lotbüchsen 10 Schock Geloten aufgezählt werden; diese grosse Anzahl von Geschossen deutet auf einen intensiven Gebrauch der Lotbüchsen und auf eine besondere Fürsorge für die nötige Munition.

In den einzelnen Inventarien werden auch «rore» genannt, so z. B. im Jahre 1414 «in Tapiau 3 par roren», im Jahre 1422 ebenda «9 par rore, 2 par haberroren, 2 par roren gegetert». Das Tresslerbuch giebt hierzu die nötige Aufklärung; dasselbe enthält zum Jahre 1409 folgende Ausgabepost: «4 scot vor polvermesechen, von bleche gemacht, und vor 4 roren, do der bochsenschocze Fuver mag inne tragen». Diese Rohre hatten demnach die Bestimmung, das brennende Zündmittel aufzunehmen und sollten ermöglichen, dass man dasselbe stets zur Hand habe, um die geladene Feuerwaffe sofort abschiessen zu können. Dieselben eisernen Röhren nennt auch das Inventar des Zeughauses von Bologna vom Jahre 1397: «14 ferros ad trandum ignem».

Die Lotbüchsen wurden in hölzernen, beschlagenen «laden» — die heutigen Gewehr-Verschläge — aufbewahrt und versendet. Im Jahre 1409 erhält der Schmied Jan Wernig in Marienburg «1½ mark vor 5 laden czu lotbuchsen czu beslohen», und im Jahre 1410 werden zu Elbing 15 Laden angeschafft, «lotbuchsen dorin to leggende».

Diese vorstehenden Angaben lassen sich durch gleichzeitige ähnliche Daten leicht ergänzen, wodurch das Gesamtbild der Entwickelung der Feuerwaffen sich immer mehr vervollständigt.

Schon im Jahre 1378 wurden in Nürnberg Ausgaben eingetragen, für Steine, die man schiesst, für 2 kupferne und 2 eiserne Büchsen[1]) und im Jahre 1386 kosten daselbst 3 kupferne Büchsen, die 2½ Centner wiegen, 27 ℔ und 10 kleine eiserne 30 ℔ hl.[2]) Es wurden demnach schon im letzten Viertel des 14. Jahrhunderts Eisen, sowie Kupfer, wahrscheinlich mit einem geringen Zusatz von Zinn, zur Anfertigung der Feuerwaffen verwendet; das Gewicht der kupfernen Büchsen war dasselbe, wie bei jenen 6 Büchsen, welche im Jahre 1401 der Hochmeister Conrad von Jungingen aus 14½ Centner Kupfer und ½ Centner Zinn giessen liess. Die in dem Inventar von Vestenberg vom Jahre 1389 erwähnte grosse Büchse schoss 6pfündige Bleikugeln, was einem Kaliber von nahezu 8 cm entsprechen würde. In der Zeugmeisterrechnung der Stadt Regensburg vom Jahre 1382 wurden oben 11 gegossene, in Holz verrichtete «Büchsen», welche zusammen 120 Pfund wogen, angeführt, daher eine Büchse zu 12 Pfund, was auf Handfeuerwaffen hindeutet. (Gmeiner, Regensburger Chronik, II, 192.)

Aus dem Jahre 1410 ist eine Urkunde der Burg Hohenkarpfen bei Tuttlingen erhalten, welche folgende Schiesswaffen anführt: 20 Armrüste und 5000 Pfeile, 8 kupferne Büchsen, 4 Steinbüchsen und 4 Klotzbüchsen.[3]) Hier stehen 20 Armrüste 16 Feuerwaffen gegenüber. Es wurde oben hervorgehoben, dass schon in der Münchener Handschrift das Wort «Klotz» in der Bedeutung von Geschoss und zwar im Gegensatze zu «ainem stein» vorkommt, es lag nahe, diese nach der Art der Geschosse als Steinbüchsen, jene aber als Klotz- oder Lotbüchsen zu bezeichnen.

Dem Pfälz. Cop. Buche Nr. 4 aus Karlsruhe ist folgende Notiz entnommen: «Gein Waldeck ist kommen . . . 1412 eine cammerbohsse, it. 50 stein dartzu. it. 3 clotzbohssen und me dann 100 clotzer dazu. 1 fessel salpeters; 1 fessel mit polver.»[4]) Hier sind die Klotzbüchsen, sowie oben die Lotbüchsen, den Steinbüchsen gegenüber gestellt; auch die Munitions-Menge entspricht den oben gegebenen Daten von Königsberg, Osterode und Elbing. — Im Jahre 1413 sind zu Fürstenberg 7 Handbüchsen und 117 Büchsensteine vorhanden.[5])

[1]) Würdinger, II, 342 citiert: Röderi Pauli memoria Ebneriana p. 73.

[2]) Würdinger, II, 346.

[3]) Monumenta Zollerana, I, 442.

[4]) Mone, Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins. VI. 60.

[5]) «Quellen» 21.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Solinger Schwertschmiede-Familien.

Von **Albert Weyersberg** in Solingen.

Im Anschlusse an die Nachrichten, welche im I. Bande über die Familien Weyersberg veröffentlicht worden sind, sei hier noch weiterer Angehörigen derselben gedacht.

Ermitteln liessen sich folgende Namen und Daten:

Peter (? 15) zu Unnersberg 1773/81.

Heinrich Reinhard und Philipp Reinhard auf'm Heid im Kirchspiel Kronenberg 1779/82.

Joh. Abraham (4), Sohn des Peter zu Unnersberg, geb. 1776, gest. 1854 zu Ober-Kotten.

Joh. Peter, Aetzer, 1790 } vielleicht identisch.
Joh. Peter auf'm Kamp, 1793 }

1817 wird ein Aetzer Peter, der 47 Jahre zählte, als Zeuge genannt.

Fritz (August), Sohn des Peter (14), geb. 1793, Klingenkaufmann, gest. 1823.

Albert (1), Sohn des Peter (14), geb. 1796, Teilhaber der Firma Gebr. Weyersberg, gest. 1869.

Um das Jahr 1850 richtete er in einem Nebengebäude seines Wohnhauses an der Kölner Strasse eine kleine Waffenwerkstätte ein, die sich, nachdem sie nach der heutigen Hochstrasse verlegt worden war, im Laufe der Zeit zu der gegenwärtig dort vorhandenen Fabrik entwickelte.

Vorher hatte die Hausindustrie noch alle Arbeiten in alter Weise ausgeführt (vergl. Clemens (3), I. Band, S. 168).

(Carl) Gustav (1), Sohn des Peter (14), geb. 1798, Teilhaber von Gebr. Weyersberg. seit 1856 kgl. Commerzienrat, gest. 1865.

(Joh. Friedr.) Carl (1), Sohn des Joh. Abraham (4), geb. 1806, Schwertschmied zu Gönrath, gest. 1882 zum Kotten.

Nathanael (2), Sohn des Joh. Abraham (4), geb. 1809 zum Kotten, wohnte seit 1854 in der Stadt Solingen, Schwertschmied, später Waffenfabrikant in Firma Weyersberg & Stamm, gest. 1871.

Er erhielt i. J. 1854 für seine ausgezeichneten Arbeiten vom Prinzen von Preussen, dem späteren Kaiser Wilhelm I., eine goldene Medaille nebst einem huldvollen Schreiben, nachdem ihm Prinz Carl von Preussen früher schon unter Uebersendung seines Bildes seine Anerkennung ausgesprochen hatte.

August (1), Sohn des Joh. Abraham (4), geb. 1814 zum Kotten, Schwertschmied, †.

Carl (Ludwig), (2), Sohn des Albert (1), geb. 1821, bis 1852 bei Gebr. Weyersberg thätig, dann bis 1892 Teilhaber der Firma Peter Hendrichs & Grah (Klingenzeichen: der Blumentopf), seit 1873 kgl. Commerzienrat.[1])

Friedr. Albert, gen. Fritz, Sohn des Albert (1), geb. 1832, seit 1858 Teilhaber von Gebr. Weyersberg, Preisrichter für Waffen bei den Ausstellungen zu London 1862 und Paris 1867, gest. 1881 in Bonn.

Ungefähr ein Jahr nach seinem Ableben, im Januar 1883, vollzog sich die Verschmelzung der Waffenfabriken von Gebr. Weyersberg und W. R. Kirschbaum, die, nachdem sie früher schon häufig gemeinsam Aufträge ausgeführt hatten, nunmehr unter dem Namen Weyersberg, Kirschbaum & Co. fortgeführt wurden, während die beiderseitigen Exportgeschäfte die alten Firmen beibehielten (vergl. Familie Berg, I. Band S. 73).

Gustav (2), Sohn des Carl (1), geb. 1832, Schwertschmied zu Gönrath, hat diesen Beruf aber aufgegeben und wohnt in Solingen.

August (2), Sohn des Carl (1), geb. 1835, Schwertschmied, nunmehr Taschen- und Federmesserfabrikant zum Kotten.

Carl (3), Sohn des Carl (1), geb. 1837, Schwertschmied zu Gönrath, gest. 1861.

Hermann, Sohn des Gustav (1), geb. 1838, Teilhaber von Gebr. Weyersberg, gest. 1876.

Sein Sohn Gustav (Friedrich), geb. 1869, ist seit 1887/88 Inhaber der Messer- und Scherenfabrik Friedr. Herder Abr. Sohn.

Gustav (3), Sohn des August (1), geb. 1840, zunächst Schwertschmied, dann Taschen- und Federmesserfabrikant, Höhscheid.

Lebrecht, Sohn des August (1), geb. 1842, Schwertschmied zu Oben-Pilghausen, dann seit gegen 1884 Taschen- und Federmesserfabrikant am Grünewald.

Nicht zu verwechseln mit einem älteren Lebrecht, der Krinolinenreifen anfertigte.

Carl (4), Sohn des Nathanael (2), geb. 1843 zum Kotten, Schwertschmied, 1872—1899 Schwertfabrikant in Firma Weyersberg & Stamm in Solingen und nach deren Auflösung in Gemeinschaft mit seinem Sohne Paul Teilhaber von Weyersberg & Co.

Alfried, Sohn des Nathanael (2), geb. 1847, war als Schwerthärter thätig, gest. 1870.

Albert (2), Sohn des Carl (1), geb. 1850 Schwertschmied auf der Kotterstrasse, Klingenzeichen: A. WB (die Buchstaben W und B zusammengezogen).[1])

Hugo, Sohn des Nathanael (2), geb. 1853 zum Kotten, Schwertfabrikant, bis 1899 Teilhaber von Weyersberg & Stamm in Solingen und seitdem

[1]) Der Vater des Verfassers dieser Abhandlungen.

[1]) Einer ähnlichen Marke soll sich schon Joh. Abraham (4) bedient haben. Auch die übrigen Schwertschmiede Weyersberg des 19. Jahrhunderts zeichneten ihre Klingen mit derartigen Namensabkürzungen.

Digitized by Google

in Gemeinschaft mit seinem Sohne Alfred der Firma Hugo Weyersberg & Sohn.

Im Jahre 1848 gelang es, die Solinger Bruderschaften ins Leben zurückzurufen. Hinsichtlich derjenigen der Schwertschmiede bemühten sich insbesondere Gustav Weyersberg (1), der damalige Vorsitzende der Solinger Handelskammer, als Deputierter und Nathanael Weyersberg (2) als Sekretär.[1])

Obgleich man den Bruderschaften eine möglichst zeitgemässe Grundlage zu geben suchte, wurde nichts Dauerndes zu Stande gebracht. Die Verhältnisse hatten sich gar zu sehr geändert und der Uebergang zum Fabrik- und Grossbetrieb liess sich nicht aufhalten. Als dann um die Mitte der 1870er Jahre Gebr. Weyersberg das Walzen der Klingen einführten und andere Fabrikanten ihnen folgten, als weiterhin die Handschmiederei immer mehr durch Schlaghämmer verdrängt wurde, konnten nur noch einzelne Schwertschmiede ihre Selbständigkeit aufrecht erhalten.

Im Jahre 1848 gab es drei Schwertschmiede Namens Weyersberg, die in eigener Werkstätte schafften, später vorübergehend wieder mehr. Heute finden wir blos einen, Albert (2) auf der Kotterstrasse, einen Namensvetter des Verfassers. Mit der Kunst der Väter, nach Solinger Art Damaszenerklingen zu schmieden, ist dieser noch wohlvertraut, wennschon er andererseits den Anforderungen der Neuzeit nachgekommen ist und Schlaghammer und Elektrizität in seinen Dienst gestellt hat.

Die übrigen Schwertschmiede Weyersberg und ihre Söhne haben sich, wie gross auch die Liebe zu dem angestammten Handwerk und Beruf sein mochte, nach anderer Thätigkeit umschauen müssen. Sie sind meistens der Solinger Industrie treu geblieben und haben sich der Messerfabrikation zugewandt, wie es auch mehrfach Söhne der Klingenkaufleute gethan haben.

Wo sich indess auch sonst Träger des Namens Weyersberg finden, wie in Köln, Bonn, Fallingbostel (Prov. Hannover), Gries bei Bozen, Jekaterinburg und Buenos Aires, stets wird sich die Solinger Herkunft darthun lassen.

Die Namen von Solinger Schwertschmiede-Familien, welche sich bisher feststellen liessen, sind: Allich (Alich, Alig), Baverdt, Berg, Berns (Berntz), im Bernsthal, Bongen (Bungen), Bontges (Büntgen, Böntgen), Brabender (Brabänder), Bras (Brass), Brach (Broch, Brock), Buegel (Beugel, Bögel, Bügell, Bügel), Col (Coll, Coller), Deitz (?), Dinger (Deinger), Eigen, zum Eigen, Fluss, Freis (Fries, Friess), Grotte, Hacklender, Hartcop, Hardtcop (Harcop, Hardtkop, Hartkop, Hardtkopf, Hartkopf), Henkels (Henkel, Heuckels, Henckel), Hermans (Hermanns), Hermes, Hilbertz, Hölter, Hölterhoff (Holterhoff, Heulterhoff, Hülterhoff), Happe (Hoppe), Horn (Hornn, Horrn, Hörn), Keiser (Keyser, Kayser), Kindt (Keindt, Kind), Kirsbaum, Klein, Klauts (Klotts, Klotte, Klothe, Klotz), Koell, Kohl (Köhl), Koller (Keuller, Köller), Koll (Koull, Kuhl), Krebs (Kribs), Kronenberg (?), Kuler (Kühler, Küller), Lobach (Lobich, Lohbach), Meigen (Meigenn, Meygen), Mengen, Mentgen (Mentges), Morsbach, Moum (Mom, Mohm, Momme, Muhm, Mum, Müm, Mumm), Munig (Monich, Munich, Münich, Münick, Mönch, Munch, Münch), Munsten (Munesten, Mungs, Münsten, Mungsten, Müngsten), Ollich (Ollig, Olig, Ohlig), Ohliger, Pauls (? Pols),[1]) Peiniger (Piniger), Pather (Pater, Paether, Poeter, Pötter, Pöter), Simmelbus (Simmelpuss, Simmelbusch, Schimmelbusch), Stam (Stamm), Stoff, Tesse (Tesch, Tesche), Vollenbracht, Vallenbracht, Vallenbrach, Vahlenbrach, Fallenbrach), Wirßberg (Wirßbergh, Wirsberch, Wirsberger, Wießberg, Wierßberg, Wierßbergh, Weirsberch, Wersberch, Weierßbergh, Weyerßbergh, Weiersberg, Weyersberg), Willems (Willms, Wilms), Windhöffel (Windhöfel, Windhövel), Wolffert (Wolffart, Wolfarth, Wolfrath, Wolffraidt, Wolfertz, Wolferz, Wulffertz, Wulfferz), Wundes (Wunde), Wopper (Wupper).[2])

Durch gesperrten Druck sind alle diejenigen Namen hervorgehoben, welche sich auf Klingen finden, die aus der Blütezeit der Solinger Schwertindustrie, dem 16. und 17. Jahrhundert, stammen.

Die Namen Deitz und Kronenberg kommen in den noch vorhandenen Protokollen der Schwertschmiede-Bruderschaft nicht vor, was ihre Zugehörigkeit aber keineswegs ausschliesst, falls sie vor dem Jahre 1640 gearbeitet haben. Im 17. Jahrhundert gab es eine Reihe von Hammerschmieden, die den noch heute in der Solinger Gegend häufigen Namen Cronenberg führten. — Der Name Kirsbaum fand sich bei den Schwertschmieden ganz vereinzelt: um 1590 Johannis und um 1640 Friedrich Kirsbaum. Vielleicht trug ihn nur eine Schwertschmiede-Familie, die später ausstarb. Desto zahlreicher war er im Härter- und Schleifer-Handwerk anzutreffen.

In den Fortsetzungen wird insbesondere der Schwertschmiede-Familien kurz gedacht werden, die in Waffensammlungen durch Erzeugnisse ihrer Glieder vertreten sind.

[1]) Solinger Kreis-Intelligenzblatt, Jahrg. 1898/99: «Solinger Erinnerungen aus den Jahren 1848/49», XI.

[1]) Vergl. Petzsch, Georg, «Die Familien Pols in Solingen und Dresden. Zur Geschichte einiger Richtschwerter des königl. hist. Museums zu Dresden»: Neues Archiv für sächsische Geschichte und Altertumskunde. Bd. XV. H. 1/2.

[2]) Vergl. Weyersberg, Albert, «Die in den privilegierten Handwerken der Solinger Industrie vertretenen Familiennamen»: Monatsschrift des Bergischen Geschichtsvereins, Jahrg. 1895, 1896 und 1899.

Digitized by Google

Fachnotizen.

Das Historische Museum in Dresden zum letztenmale als Rüstkammer. Das königliche Historische Museum in Dresden, eine der grössten und reichsten Waffensammlungen der Welt, ist bekanntlich in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts als Rüst- und Harnischkammer des sächsischen Hofes begründet worden, und neben den erlesensten Prunkrüstungen und -Waffen, welche der Sammeleifer und die Kunstliebe der sächsischen Kurfürsten nach und nach in den Räumen des alten Stallgebäudes zusammenbrachte, erinnert heute noch die bedeutende Zahl ganz gleichartiger Panzerstecher, Puffer, Reiterhämmer u. s. w. an ihre alte Bestimmung, das reisige Hofgesinde in Kriegsfällen auszurüsten. Noch im dreissigjährigen Kriege lässt sich das Bestehen dieser Einrichtung nachweisen; denn das Archiv des historischen Museums bewahrt noch heutiges Tages die Quittungen, welche sich der kurfürstliche Oberstallmeister in dieser Zeit nach Abgabe von Harnischen und sonstigen Waffenstücken von den betreffenden Hofjunkern und anderen Adeligen des Landes ausstellen liess.

Es dürfte jedoch nicht uninteressant sein, zu erfahren, dass in weit späterer Zeit die Dresdener Waffensammlung noch einmal — es wird jedesfalls das letzte Mal gewesen sein — zwar nicht ganz ihrer ursprünglichen Bestimmung, aber doch als Zeughaus gedient hat; und zwar geschah dies in den ersten Monaten des Jahres 1814. Wenige Tage nach der Völkerschlacht bei Leipzig hatte man die ersten Schritte gethan, aus denjenigen wehrhaften Männern der sächsischen Lande, die sich freiwillig zu den Fahnen meldeten, eine eigene Kriegsschar zu bilden, »den Banner der freywilligen Sachsen«, und beinahe gleichzeitig erfolgte die Errichtung einer Landwehr. Was die Bewaffnung dieser beiden extraordinären Truppenkörper betraf, so sollten sich die Freiwilligen des Banners (Patent vom 31. Oktober 1813, publiziert in der Leipziger Zeitung vom 8. November dieses Jahres) selbst kleiden und womöglich auch bewaffnen, bez. beritten machen; der Landwehr wurden (Patent vom 9. November 1813, publiziert am 16. November in der Leipziger Zeitung) Waffen und Munition, soweit solche nicht in den einzelnen Kreisen des Landes angefertigt oder zusammengebracht werden konnten, vom General-Gouvernement des Königreichs angewiesen. Es ist nun nicht zu verwundern, dass sowohl der Waffenvorrat in den Arsenalen, der in der langen Kriegszeit schon ungewöhnlich starken Abgang gefunden hatte, sich wenigstens in den ersten Monaten nach der Errichtung der neuen Korps als unzureichend erwies, als auch dass die Beihilfe an Waffen, Geld u. s. w., welche durch öffentliche Sammlungen im Lande erreicht wurde, nicht hinreichte. Dieser Umstand, von der Auffassung unterstützt, dass jede Waffe, sie möge hergenommen sein, woher sie wolle, durch den Gebrauch für Deutschlands Freiheit geheiligt werde und brauchbar sei, liess jedesfalls den General-Gouverneur von Sachsen, den russischen Fürsten Repnin, sich sehr schnell mit dem Gedanken befreunden, die zum Fideikommiss des königlichen Hauses gehörige Waffensammlung für den Zweck der Landesbewaffnung gegen Frankreich zu öffnen, und so wurden im Januar und Februar 1814 aus der Türken- und Armatur-Kammer durch den Oberst von Miltitz nach und nach 780 Säbel und Degen für den sächsischen Banner und die Landwehr ausgewählt und gegen Quittung leihweise entnommen. Es waren das

- 434 Janitscharen-Seitengewehre mit messingenen, versilberten Gefässen,
- 240 ebensolche mit hölzernen Gefässen,
- 50 Hieber,
- 29 türkische Säbel (zum Teil mit Silber beschlagen),
- 11 Säbel verschiedener Art,
- 2 Kadettendegen und
- 14 ungefasste Säbelklingen.

Zu allen diesen Waffen gehörten schwarzlederne, mit Beschlägen versehene Scheiden, welche jedoch zum Teil erneuert werden mussten; nur die Türkensäbel, wohl meist Beutestücke aus dem Jahre 1683, von denen sich der Oberst von Miltitz auch einen zum eigenen Gebrauche aussuchte, mussten zum Teil ohne Scheiden abgegeben werden.

Der Charakter der requirierten Waffen lässt darauf schliessen, dass sie, vielleicht einige türkische Säbel ausgenommen, lediglich zur Armierung von Infanterie verwendet worden sind. Genaueres über ihre Verteilung ist nicht bekannt; wir erfahren aus einem alten Aktenstücke im Archive der Sammlung nur, dass 200 Seitengewehre zur Bewaffnung der Sappeur-Kompagnie des Banners gedient haben. Bei der Landwehr erhielten übrigens (vergleiche das obenerwähnte Patent) nur die Unteroffiziere der Infanterie ausser der Flinte ein Seitengewehr, jeder Kavallerist jedoch Lanze (Pike genannt), Säbel und eine Pistole. Die aus der Rüstkammer entnommenen Seitengewehre waren die hirschfängerartigen, geraden und starken Säbel, deren sparrenartig verzierte, aus dem Ganzen gegossenen Messinggriffe den von der Krone überragten, aus A und R zusammengesetzten Namenszug König Augusts des Starken tragen, welcher sich in Aetzung auf beiden Seiten der Klinge wiederholt. Die letzteren, welche sehr breit, hohl geschliffen und in ihrem letzten Drittel zweischneidig sind, laufen in eine Säbelspitze aus und tragen keine Marke. Eine alte Niederschrift im Historischen Museum lässt jedoch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass diese Klingen zusammen mit den für die Schweizergarde (einer anderen Haustruppe der sächsisch-polnischen Könige) bestimmten im Jahre 1730 von den Solinger Schwertfegern Johann Caspar Clauberg und Johann Wilhelm Hermans angefertigt worden sind. Eine Versilberung ist übrigens nicht auf diesen, sondern nur auf manchen Gefässen der ebenerwähnten Schweizergarden-Säbel zu bemerken, welche Löwenkopf-Knäufe und muschelförmige Stichblätter besitzen, während die Klingen leicht gekrümmt sind.

Weder dem Banner der freiwilligen Sachsen noch der sächsischen Landwehr war es vergönnt, sich kriegerische Lorbeeren im Feldzuge von 1814 zu pflücken; kam doch der erstere überhaupt nicht zur Beteiligung an irgend einem Gefechte. Trotzdem sah es nach der Beendigung des Krieges und der Heimkehr der Truppen mit der Rückerstattung der aus der Rüstkammer entnommenen Waffen recht übel aus. Die wenigsten

Digitized by Google

Armaturstücke scheinen freiwillig restituiert worden zu sein, wie z. B. der von Herrn von Miltitz geführte Sarazenensäbel; vielmehr bedurfte es dazu mancher förmlichen Aufforderung, auch in den Zeitungen — z. B. von Seiten des preussischen Generalgouvernements des Königreichs Sachsen in No. 120 des General-Gouvernements-Blattes[1]) vom 28. Mai 1815. Bei den verschiedensten Behörden, Leuten und Truppenteilen musste die damals unter dem sächsischen Oberkammerherrn Freiherrn von Friesen[2]) stehende Rüstkammer-Verwaltung nach der Auflösung des Banners und der Landwehr ihr Eigentum suchen, das sie natürlicherweise oft nur in sehr defekter Beschaffenheit wiederfand —, und als sie sich endlich im März 1817 dazu entschloss, die noch fehlenden Waffen im Inventarium der Rüstkammer abzuschreiben, traf von dem sächsischen Oberstleutnant Stünzner[3]) vom Regiment «Prinz Johann-Husaren», der Zeit bei der Okkupationsarmee in Frankreich, von dort noch ein seiner Zeit entnommener Türkensäbel (beiläufig bemerkt, mit falscher Scheide) ein, und lieferte ein Ingenieur-Offizier in Dresden als letzten Rest, der noch zu erlangen gewesen, 103 Stück oder $18^3/_4$ Pfund messingene Ortbänder von den alten Scheiden der Janitscharen-Seitengewehre ab. In Summa waren von den 780 aus der Rüstkammer entnommenen Waffen nur 544 zurückgegeben worden. 236 Stück blieben ausständig, und zwar waren dies die sämtlichen Hieber, Kadettendegen und «verschiedenen Säbel», 25 Türkensäbel und 11 von den ungefasst abgegebenen Klingen; die übrigen Verluste fielen auf die Janitscharen-Seitengewehre. Aber war es verwunderlich, dass gerade die wertvolleren Klingen auswärts ihre Liebhaber gefunden hatten? Dr. G. Petzsch, Dresden.

Eine Florentiner Karikatur aus dem XIV. Jahrhundert. Im 3. Hefte des XXII. Bandes des Repertorium für Kunstwissenschaft findet sich unter obigem Titel eine interessante Notiz von Robert Davidsohn über eine Karikatur in Federzeichnung auf dem Pergament-Deckblatte eines Manuskriptes vom Jahre 1320, darstellend einen Ritterkampf. Die Darstellung sowohl wie das Alter des Blattes muss uns selbst als Karikatur, wie der Berichterstatter angiebt, überaus wertvoll erscheinen, und wir dürfen daher nicht mit einem Versuche saumen, ein gelungenes Lichtbild von selbem zu erhalten. Die interessante Notiz in ihrer kurzen Fassung giebt uns noch kein Recht, an der Thatsache zu zweifeln, dass wir in der Zeichnung ein Zerrbild vor uns haben, die wenigen beschreibenden Sätze daraus liessen sich aber auch auf eine ernst gemeinte Skizze beziehen, und vermuten, dass der komische Eindruck auf einfacher Uebertreibung durch die Unbeholfenheit der zeichnenden Hand beruht. Die Länge der Lanze (Stechstange?) giebt bei einer italienischen Zeichnung noch keinen Anlass, an ein Zerrbild zu denken, ebensowenig die plump und zu weit erscheinende eiserne (?) Rüstung (welsches Stechzeug?), in welcher der andere Gegner steckt. Der Umstand aber, dass das Ross des Angreifers in obscöner Art als Hengst dargestellt ist, könnte uns gerade im Gegenteil am wenigsten von einer karikierenden Absicht des Zeichners überzeugen, einesteils weil, und besonders im Gesteche, damals nur Hengste gebraucht wurden, andernteils weil in italienischen Bilddarstellungen bis in die Renaissance hinein eine übertriebene Darstellung der Geschlechtsteile an Tieren nicht zu den Seltenheiten gehört.

Sicher ist, dass, wie der Berichterstatter bemerkt, das feudale und mit ihm das aus dem Bürgertum erwachsene Rittertum um 1320 bereits dem Verfalle entgegenging, die Elemente bestanden aber zur Zeit noch in überwiegender Zahl aus Angehörigen italienischer Familien; etwas anderes war es mit der Knechtschaft und besonders den Bogen- und Armrustschützen.

Gerade diese, eine karikierende Absicht noch nicht voll beweisenden Andeutungen lassen uns gespannt den Moment erwarten, in welchem wir die Zeichnung selbst vor Augen haben. Der Berichterstatter aber hat in jedem Falle für den Bericht über seinen interessanten Fund sich ein Anrecht auf den Dank der Freunde der historischen Waffenwissenschaft gesichert. W. Boeheim.

Kinderharnische. In allen grösseren Waffensammlungen finden sich kleine, zumeist nur halbe leichte Harnische, welchen man ihren Dimensionen nach es ansieht, dass sie für junge Knaben gefertigt worden sind. Wir bezeichnen sie also mit Recht als Kinderharnische. Daneben finden sich aber auch Feldharnische, Stech- und Rennzeuge von so kleinen Dimensionen, dass selbe unmöglich für einen menschlichen Körper berechnet sein konnten. Sie wechseln in ihrer Grösse von 20 cm bis zu einem halben Meter und sind zumeist sehr sorgfältig gearbeitet und reich mit Verzierungen ausgestattet. Diese Gattungen wurden bisher als Schau- und Musterstücke betrachtet, welche die Plattner in ihren Läden aufgestellt hatten, um ihre Leistungsfähigkeit zu erweisen.

Nun ist uns aber neulich auf freundschaftlichem Wege Bild und Beschreibung eines kleinen Bruststückes zugekommen, das in seiner Grösse schwer in die erstere, sicher aber nicht in die letztere Gattung zu verweisen ist. Dasselbe befindet sich in der wertvollen Waffensammlung unseres verehrten Mitgliedes, Professor Tirauti in Pisa; es hat, aus dünnstem Eisenblech gefertigt, vom Halse bis zum Unterrande nur eine Länge von 12.7 cm und ein Gewicht von 59 g. Das vermutlich einstmals vergoldete Exemplar ist mit ziemlich flüchtig aber gewandt gezeichneten Blattornamenten in Aetzwerk verziert, welche die ganze Aussenseite bedecken. Zu den Seiten erblickt man Delphine, in der Brustmitte aber, im italienischen Schild ein längs geteiltes Wappen. Rechts mit Schrägebalken ähnlich jenen der Contarini, links ein zum Grimmen geschickter Löwe nach rechts gestellt. Der Besitzer bezeichnet uns die Herkunft des Stückes aus Venedig, und wir halten dafür, dass diese Angabe richtig ist. Das Wappen wird darum in Litta «Celebre Famiglie Italiane» unschwer festzustellen sein. Der Form nach besitzt es ein Alter um den Anfang des 16. Jahrhunderts. Seiner geringen Grösse nach konnte dieses Bruststück, wenn es wirklich für einen Gebrauch bestimmt war, worauf doch das Wappen deutet, nur einem Wickelkinde passen, und es entsteht die Vermutung, dass es in Venedig in den ansehnlichen Patrizierfamilien

[1]) Die in diesem Aufrufe enthaltene Behauptung, es wären 1814 auch Feuergewehre aus der königlichen Rüstkammer entnommen worden, ist irrig.

[2]) Johann Georg Friedrich Freiherr von Friesen, Geheimer Rat und Generaldirector der königlichen Sammlungen, gestorben 1824 in Dresden.

[3]) August Wilhelm Stützner, gestorben 1835 als Generalmajor und Brigadier in Dresden.

Digitized by Google

Gebrauch war, neugeborene in der Wiege liegende Knaben den hohen Besuchern und Familiengliedern, um dessen ritterliche Abkunft augenfällig zu machen, in derlei kleine Harnische zu kleiden. Derlei Vorstellungen neugeborener männlicher Sprösslinge in ritterlicher Tracht beschränkten sich gewiss nur auf den ersten feierlichen Besuch im Hause. Ist diese hier naheliegende Annahme zutreffend, dann ist der an sich schöne Gegenstand, kulturhistorisch genommen, um so seltener und wertvoller. W. B.

Zum Harnische des Herzogs Heinrich I. von Montmorency in Paris. In unserem Artikel im I. Bande unserer Zeitschrift, S. 242, haben wir in der Suche nach den aus dem Schlosse Ambras 1806 ins Musée d'Artillerie in Paris gekommenen 10 Harnischen und Waffen das Bruststück des Herzogs Heinrich I. von Montmorency für zweifelhaft erklärt. Oberst und Conservateur F. Bernadac hat nun daraufhin weitere Nachsuchungen angestellt und hat das zugehörige Bruststück in der That in der Galerie der historischen Kriegergestalten Frankreichs an einer Figurine gefunden. Bei dem unermüdlichen Streben des genannten Conservateurs wird es auch in Bälde gelingen, die anderen kleinen Zweifel an der Identität der Ambraser Waffenstücke zu lösen. Er wird auch dem richtigen Haudegen der Anne von Montmorency und dem wirklichen Eigentümer des mysteriösen Herzogs Heinrich von Montpensier auf die Spur kommen. W. B.

Litteratur.

Jähns, Max, Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen, mit einem Anhange über die Feuerwaffen. Berlin 1899. E. S. Mittler & Sohn, kgl. Hofbuchhandlung. Mit 40 Tafeln in Steindruck.

Die Daten, welche die Autoren der historischen Waffenkunde zur Entwickelungsgeschichte der letzteren bis jetzt beigebracht hatten, bildeten keineswegs Ergebnisse einer systematischen Forschung; sie waren Findlinge, Zufallserrungenschaften. Bei einer so wenig auf den Gegenstand gerichteten, nur gelegentlich und nebenher betriebenen Forschung war es begreiflich, wenn die Erkenntnis des Entstehens und der Ausgestaltung der Waffen im allgemeinen nicht der schärfsten Auffassung begegnete und wenn deren hohe Bedeutung in der Geschichte der Völker nicht umfassender gewürdigt werden konnte.

Da stehen wir einem Autor gegenüber, der unbeirrt von romantischen Allüren und archäologischer Voreingenommenheit seinem Gegenstand schärfer ins Gesicht blickt, sich mit selbem angelegentlichst befasst, ihn von seinem nachweisbaren Erscheinen an in seiner Weiterentwickelung verfolgt und das überreiche Ergebnis in unsere Hände legt.

Dieser Autor ist niemand geringerer als der gefeierte Verfasser der «Geschichte der Kriegswissenschaften», Oberstleutnant Dr. Max Jähns, und das Thema, welches derselbe sich hier gestellt hatte, eine Entwickelungsgeschichte der Trutzwaffen zu liefern, konnte auch nur ein Schriftsteller von so umfassendem Wissen, wie Jähns, auf sich laden. In ihm vereinte sich der Philolog, der gediegene Historiker, der hochgebildete Militär als Fachmann, um damit ein Werk zu schaffen, das als grundlegend erkannt werden muss.

Jähns geht in der allgemeinen Einteilung seines Materiales seine eigenen Wege, aber auch er überwindet die alten Schwierigkeiten, welche sich einer systematischen Einteilung entgegenstellen, nicht völlig; er richtet sich sein Material nur in selbständiger Auffassung zurecht, aber man muss gestehen, dass das in völlig klarer Weise geschehen ist. Der Verfasser umschliesst die Handwaffen mit Ausnahme der Schutzwaffen wie Schilde, Harnische, mit der Bezeichnung «Trutzwaffe», von welchen er nur einen Teil einer genauen mehrseitigen wissenschaftlichen Betrachtung unterzieht, einen andern: die «Feuerwaffen» mehr kursorisch ins Auge fasst. Diese gegenständliche Einschränkung wird jeder für berechtigt halten, der der Methode des Autors folgt, welche zur Ueberzeugung führt, dass zunächst praktische Erwägungen denselben veranlasst hatten.

Was ihm übrig geblieben ist von den Trutzwaffen, ist eben eine so kolossale Menge, dass wir staunen, mit welchem riesigen Aufwande von Wissen und Fleiss der Autor sein Material bewältigt hat. Bewältigt, denn er hat uns dasselbe näher gerückt, aus seinen Anfängen erläutert und damit völlig neue Gesichtspunkte geschaffen.

Seine Deduktion ist keine einseitige; er erweist die Entstehung und Bedeutung der Waffen aus der Kulturgeschichte, geht von da auf die Stoffe und Erzeugung derselben über, um daraufhin dem Zwecke und den Formen der Waffen das besondere Augenmerk zuzuwenden, und dieser letztere Teil ist ohne Frage von bahnbrechendem Gehalte.

In dem Werke spricht nicht allein der Fachmann auf dem Waffengebiete, sondern der das All umfassende Kulturhistoriker. Darum hat sich auch der Autor nicht allein auf die Waffen der zivilisierten Völker in der Geschichte beschränkt, sondern ihre Wesenheit und ihre Entwickelung aus den Uranfängen bei den unkultiviertesten Menschen zu erklären gesucht; er greift dabei bis zu den ältesten Schriftdenkmälern, die bis zur Sage zurückleiten.

Eine solche Methode der Behandlung des Stoffes erfordert in erster Linie eine umfassende Litteraturkenntnis und diese tritt auch in dem Werke in einem staunenswerten Grade zu Tage. Was uns der Autor da bietet, das sind keine Findlinge mehr, das sind fortlaufende Beweisdaten, die uns den Gegenstand in einem ganz neuen Lichte erscheinen lassen. Die Schlüsse welche der Verfasser aus seinen Zeugenverhören zieht, sind nahezu durchwegs von einer ungemeinen Klarheit und Unanfechtbarkeit, und selbst da, wo wir mit selben nicht ganz einer Meinung sein können, müssen wir zugeben, dass das Urteil derselben auf einer geistreichen Betrachtung seiner Daten beruht.

Das Buch zieht die gesamte Fachwelt der Kulturgeschichte mit magnetischer Gewalt in seinen Kreis, für den Waffenhistoriker ist es ein neues grundlegendes

Digitized by Google

Lehrbuch, eine Waffenkunde, wie die Litteratur eine solche noch nicht aufzuweisen im stande war. Wer immer auf dem Waffengebiete nunmehr arbeitet, der darf vor einem so tief schöpfenden Werke wie Jähns' «Trutzwaffen» sich darstellen, nicht vorübergehen, wenn er in seinem besten Streben nicht kläglich scheitern will.

Jähns theilt den Abschnitt über die Zwecke und Formen der Waffe, wie erwähnt der reichhaltigste und wertvollste Teil des Werkes, in vier Entwickelungsstufen. Die Einteilung ist neu, aber korrekt. Drei derselben, kulturhistorisch wichtige, sind von meisterhafter Behandlung in die Einzelnheiten dringend, bis zur Unübertrefflichkeit. Ueberaus dankbar müssen wir für den überreichen Schatz an sprachlichen und anderen historischen Quellen sein, den uns der Autor neu erschlossen hat.

In welcher Weise Jähns seinen Stoff behandelt, das haben wir im I. Bande unserer Zeitschrift, in der meisterhaften Abhandlung desselben: «Die Kehrwiederkeule», ersehen. Wir haben sie mit Genehmigung des Autors als eine Probe vorangesendet. Neu und unsere bisherigen Kenntnisse wesentlich erweiternd und vertiefend erscheint der Abschnitt über die «Bogen» vom Altertum bis ins Mittelalter hinein.

Die vierte Stufe, die Feuerwaffen behandelnd, somit in die Neuzeit reichend, ist eine wertvolle Beigabe. Sie rundet gewissermassen den Stoff ab, wenn sie auch nicht mit jener Genauigkeit uns vorgeführt wird. Dieses Gebiet, in sich abgeschlosseuer, erforderte naturgemäss eine selbständige Behandlung.

In der Ausstattung des Werkes müssen wir zunächst des schönen korrekten Druckes erwähnen, einen derlei Vorzug sind wir bei Verlagswerken der Firma E. S. Mittler & Sohn ja gewöhnt, praktischer und für den Leser «einer schweren Lektüre» bequemer wäre es gewesen, wenn die in 40 Tafeln vereinten Figuren einzeln im Text gebracht worden wären, wie das heutzutage schon allenthalben üblich ist. Wir verkennen allerdings nicht, dass letztere Art der Vorführung das jetzt billig verkäufliche Werk erheblich verteuert hätte.

Wendelin Boeheim.

Katalog des k. und k. Heeres-Museums. Im Auftrage des Kuratoriums verfasst von dem Conservator Dr. Wilhelm Erben. Wien 1899.

Die volle Ausgestaltung des vor 15 Jahren gegründeten k. und k. Heeres-Museums in der prachtvollen Ruhmeshalle des Artillerie-Arsenales in Wien hatte auch das Erscheinen dieses nun alle Abteilungen berücksichtigenden Kataloges zur Folge und mit ihm ist ungeachtet der ein anderes Ziel verfolgenden Aufgabe dieser grossartig angelegten Sammlung ohne Frage auch die Litteratur der historischen Waffenwissenschaft bereichert worden. Der talentvolle und kenntnisreiche Verfasser, Dr. W. Erben, der uns als verehrtes Mitglied und Mitarbeiter kein Unbekannter ist, hat schon in den vorher erschienenen Teilkatalogen dieses Museums so musterhafte Leistungen geboten, dass wir von diesem Gesamtkataloge nur das Gediegenste erwarten konnten.

Dr. Erben ist Historiker von Schule und ausgezeichnetem fachlichen Studium. In allen seinen Arbeiten gewahren wir eine musterhafte Strenge, die bei sich selbst beileibe keinen Halt macht. In allen seinen Beschreibungen leitet ihn lediglich die Thatsache und in der geschichtlichen Behandlung entnimmt er aus seinem reichen litterarischen Quellenschatze nur, was ihm verbürgt erscheint, alle Widersprüche betonend, allen Hypothesen aus dem Wege gehend. Von fleissigem Studium geben die vielen biographischen Daten, die ja das Gerippe jeder historischen Darstellung bilden, ein hervorragendes Zeugnis. So ist bei der Fülle des Wissens unseres Autors aus einem bescheidenen Kataloge ein Werk geworden, das für einen umschriebenen Teil der österreichischen Heeresgeschichte, wie nicht minder auch der Waffengeschichte als ein Quellenwerk angesehen werden kann. Selbst bei aller sorgsamen Sichtung seiner Daten, um der geschichtlichen Wahrheit näher zu kommen, war es bei den vielen Lücken in der Geschichte nicht zu vermeiden, hier und da letztere mit Annahmen oder Vermutungen auszufüllen, die aber sämtlich einen natürlichen Weg einschlagen und nichts weniger als weit hergeholt erscheinen.

Der Autor beginnt mit einer die Geschichte des Museums behandelnden Einleitung, die bei der verschiedenartigen Herkunft der Gegenstände und schon als ersterschienene Zusammenstellung überaus wertvoll ist; dieser folgt die Beschreibung des Hauses in seinen Teilen: dem Vestibule mit dem Stiegenhause und der Ruhmeshalle mit ihrer überreichen Ausschmückung durch Kunstwerke der ersten österreichischen Meister.

Und nun wendet sich der Autor zu der Beschreibung der Gegenstände des Museums selbst, welche in musterhafter, übersichtlicher, chronologischer Anordnung die beiden rechts und links an die Ruhmeshalle anstossenden Waffensäle füllen.

Der Verfasser wird es nicht ungütig aufnehmen, wenn wir seinen Ausführungen einige Bemerkungen kunsthistorischer Natur anfügen, die aber dem von ihm Gebotenen gegenüber nur unbedeutend erscheinen können.

Gleich in der ersten Nummer erblicken wir den geschwärzten mit prächtigen Aetzungen gezierten Brustharnisch, angeblich des Arsenalhauptmannes Gilbert von Saint-Hilaire. Dieses Harnischfragment zählt, ungeachtet einer sonderbaren Marke, nach seinem Gesamttypus und seiner Auszierung zu den Arbeiten der Werkstätte der Lochner in Nürnberg. Da ist eine Irrung nahezu ausgeschlossen. Die Klinge des Degens, angeblich Kaiser Ferdinands III., 42, ist von Clemens Woller in Solingen. Auch die Degenklinge 77 ist Solinger Erzeugnis. Sie ist von der Hand des Meisters Heinrich Col oder Koll, der später in Spanien thätig gewesen war. In Bezug auf den Namen auf der Degenklinge 82 ist zu bemerken, dass es Sitte oder Unsitte war, die Namen berühmter Meister aufzuschlagen, um sie verkäuflicher zu machen. Zu der mysteriösen Klingenbezeichnung «Fringia», 91, hat der Autor eine neue Erklärung versucht. Wir wenden uns nicht dagegen, halten aber die Klinge für ein Werk des Peter Munsten in Solingen. Die Muskete 110 trägt die Marke von «Suhl im Hennegau», worauf auch die zweite Marke, eine «Henne», deutet. Die Klinge des Husarensäbels 151 trägt den «Wolf» in der Form, wie er in Solinger Arbeiten vorkommt. Im II. Waffensaale mit dem interessantesten und wertvollsten Inhalte erregen unsere Aufmerksamkeit einige französische Säbel der Manufaktur zu Klingenthal bei Strassburg, über welche sehr wenig bekannt ist. Sie lieferte der französischen Armee die Klingen seit dem Beginne des 18. Jahrhunderts. Nach Gründung des Rheinbundes aber und gar seit Marschall Soult, der bekanntlich die Tochter eines hervorragen-

Digitized by Google

den Solinger Klingenfabrikanten zur Gemahlin hatte, 1830 Kriegsminister wurde, konnte die Manufaktur der Solinger Konkurrenz sich nicht mehr erwehren und schrumpfte bis zur Unbedeutendheit zusammen. Sehr wertvoll sind auch die Andeutungen, welche der Verfasser über österreichische Waffenfabriken giebt, über welche wenig bekannt geworden ist, so über die sog. «Niederländer Gewehrfabrik» zu Wiener-Neustadt und über die einst so ansehnliche Klingenmanufaktur zu Pottenstein in Niederösterreich.

Der, wie erwähnt, musterhaft gearbeiteten Beschreibung der allgemeinen Sammlungen zur Heeresgeschichte folgen nun jene der Spezial-Sammlungen, teils im Erdgeschosse, teils an der Vorderfronte der Ruhmeshalle: Der Gewehrsaal, der Artilleriesaal, endlich die Sammlung der Geschützrohre. Zu letzterer haben wir nur im allgemeinen zu bemerken, dass es nicht zweifelhaft ist, ob die in den Zeugbüchern Maximilians I. dargestellten Geschütze in ihrem Aeussern auch wirklich dem damaligen Bestande entsprochen haben. Allerdings konnte ein gewisser Teil der Hauptstücke, welche entweder im Felde stand oder in entfernten Zeughäusern verwahrt war, von dem Innsbrucker Künstler nicht im einzelnen gezeichnet werden. Die kleineren Geschützgattungen aber, von den Scharfmetzen an, hatten aber schon bestimmte einfachere Formen. Ueber den Typus der Hauptstücke giebt schon das Modellrohr die «Lauerpfeiff» in der kaiserlichen Waffensammlung Zeugnis, dessen Zeichnung nur von Jörg Kölderer herrühren kann. Schon um 1530 waren alle Hauptstücke umgegossen. Es scheint, als könnte der verehrte Verfasser bei Erwähnung der Viertelschlange der Republik Venedig 4 sich den Annahmen und Vermutungen, welche Schreiber dieses in seiner Abhandlung: «Die Sammlung alter Geschütze im k. k. Artillerie-Arsenale. (Mitt. der k. k. Zentralkommission N. F. 1883. 1884, 1886») gegeben hat, nicht anschliessen. Weit entfernt, uns eine Unfehlbarkeit anmassen zu wollen, bemerken wir, dass über diesen Gegenstand das letzte Wort noch nicht gesprochen worden ist.

Der Katalog in Format und stilistischer Fassung zunächst auf die Besucher berechnet, ist durch eine grosse Menge historischer Einzelheiten, durch Beigabe zahlreicher Meistermarken und tadellos gearbeiteter Register zu einem verlässlichen Hand- und Nachschlagebuch geworden für jeden, dem die österreichische Heeresgeschichte mehr am Herzen liegt und nicht minder für die vielen Freunde der Geschichte der Waffen; er kann sich durch seinen gediegenen Inhalt den besten beschreibenden Katalogen ähnlicher Sammlungen an die Seite stellen, die in der Welt erschienen sind. Konservator Dr. Erben beherrscht sein Wirkungsfeld vom Grund aus und zählt ohne Frage zu den hervorragendsten Gelehrten auf militärgeschichtlichem Gebiete. Das Buch, aus der Offizin Adolf Holzhausen ist in Beziehung auf die Bilder wie den Text tadellos fertig gestellt.

W. Boeheim.

Notes on the defensive armour of medieval times and of renaissance.

Mit einer Broschüre unter diesem Titel hat der in England in weiten Kreisen bekannte Sammler Mr. Robert Coltmann-Clephan zu Southdene Tower, Gateshead upon Tyne, einen Beweis seiner gründlichen Kenntnis des historischen Waffenwesens gegeben, der an dieser Stelle Erwähnung und Würdigung finden soll. An Harnischen aus der eigenen reichhaltigen Sammlung sowohl, als auch aus anderen Kollektionen Englands und des Kontinents giebt der Verfasser ein übersichtliches Bild der Entwickelung dieser Spezies von Schutzwaffen vom Mittelalter an bis in das 17. Jahrhundert hinein. Hauptsächlich sind es Erzeugnisse deutscher Plattnerwerkstätten, die uns das Werk in Wort und Bild vorführt, Stücke, die zum Teil schon im 15. und 16. Jahrhundert von deutschen Waffenschmieden nach England geliefert worden sind. Denn die Plattnerei, hatte, ebenso wie auch die Klingenfabrikation, niemals besonderen Aufschwung in diesem Lande genommen, so dass diese Waffen vielfach aus dem Auslande bezogen wurden. Dort aber, wo Werkstätten in England sich befanden, waren es oft Deutsche, welche das Handwerk ausübten. So findet sich denn auch unter den Abbildungen in genannter Broschüre keine solche von einem englischen Plattenharnisch. Wenngleich nun das Werk des Mr. Coltman-Clephan zunächst für seine Landsleute geschrieben ist, die einer umfassenden Litteratur über das Waffenwesen vergangener Jahrhunderte, wie wir sie besonders in Deutschland und Oesterreich haben, noch entbehren, so verdient es dasselbe in Anbetracht seines gediegenen wissenschaftlichen Inhaltes, dass auch die Fachgenossen in den Ländern deutscher Zunge auf sein Erscheinen aufmerksam gemacht werden.

M. v. E.

Georg Liebe, das Kriegswesen mittelalterlicher Städte. Im allgemeinen pflegen die Litteraturberichte der Fachzeitschriften von Aufsätzen keine Notiz zu nehmen. Ob mit Recht oder nicht vielmehr mit Unrecht, mag hier unerörtert bleiben. Jedenfalls möchte ich für meinen Teil heute einmal von dieser Gepflogenheit abweichen. Denn so klein an Umfang der Aufsatz ist, dessen Titel ich oben anzeigte, so bedeutungsvoll ist er doch für das Arbeitsprogramm der Waffenkunde. Und wenn es sich um dessen Ausbau handelt, wird jeder ernsthafte Freund unserer Wissenschaft gern aufmerken. — Der Aufsatz ist in den bei F. A. Perthes in Gotha erscheinenden «Deutschen Geschichtsblättern» (I. Bd. I. H. S. 12—17) nachzulesen, einer eben begründeten und von Dr. Armin Tille herausgegebenen «Monatsschrift zur Förderung der landesgeschichtlichen Forschung». Liebe erfreut sich als Kulturhistoriker eines sehr geachteten Namens — auf sein jüngst erschienenes Buch «Der Soldat» hoffe ich demnächst näher eingehen zu können — und gehört zu den wenigen, die über das städtische Kriegswesen eingehende Studien gemacht haben. Wenn er in seinem Werk über «das Kriegswesen der Stadt Erfurt von Anbeginn bis zum Anfall an Preussen» ein Muster der Arbeit auf diesem Gebiet geschaffen hat, so sucht er hier in einer kurzen, inhaltreichen Skizze zur Nachfolge anzueifern. In dreifacher Hinsicht wird knapp der Verlauf der Entwicklung angegeben, in «rechtlicher, organisatorischer und technischer». Wir werden mit einer bedeutsamen Grundlage des Bürgertums, der allgemeinen Wehrpflicht, und mit den aus ihr erwachsenen Rechten bekannt gemacht, sehen, wie der Ausmarsch ins Feld organisiert war, wie Ross- und Fussdienst an Bedeutung einander ablösen, wie Söldner in städtische Dienste treten, um die ständige Gefechtsbereitschaft dem gewerbetreibenden Bürger abzunehmen. Aber das kommt

Digitized by Google

für uns nur mittelbar in Betracht. Viel wichtiger ist uns die Technik des städtischen Kriegswesens. Hier scheint der waffengeschichtlichen Forschung noch manche fördernde Entdeckung beschieden zu sein. Die wenigen Andeutungen über den Wettstreit, den die Armrust mit der Feuerwaffe führt, über die Verwendung der Geschütze im Festungskrieg, über die mit ihnen in Verbindung stehende Ausbildung eines Trains, über die Anfänge des Uniformwesens, all' das genügt, um zu weiteren Untersuchungen zu verlocken. Deshalb auch mache ich auf diesen Aufsatz aufmerksam. Es kann ohne allzu grosse Mühe hier eine Arbeit geleistet werden, die deswegen eine besondere Bedeutung haben wird, weil sie aus dem nahrhaften Boden archivalischer Forschung erstehen muss. Denn in den Archiven der Städte hat in diesem Falle der Forscher das Feld seiner Thätigkeit zu suchen. Zeughausinventare, Rechnungen und dergl. werden das Material in reichlichster Fülle spenden. Und oft wird es gar nicht einmal notwendig sein, in den Aktenbündeln selbst sich zurecht zu finden. Vieles liegt, von fleissiger Lokalforschung an den Tag gezogen, gedruckt vor und harrt nur der Ausnutzung durch einen sachkundigen Leser. Ich glaube, es lassen sich hier viele schlummernde Kräfte erwecken. Gar manches unserer Mitglieder lebt in einer Stadt, wo gut geordnete Archive bestehen, wo auch Veröffentlichungen, die nur zu leicht der Aufmerksamkeit sich entziehen, die Schätze dieser Archive bequem darbieten. Für sie sind in erster Linie diese Zeilen geschrieben. Mögen sie sich dadurch angeregt fühlen, die Arbeit aufzunehmen! Sie wird in der Zeitschrift stets eine freundliche Stätte bereitet finden. Koetschau.

Devens, F. K., Das deutsche Ross in der Geschichte, Sang und Sage. Mit 40 Vollbildern und über 200 Textillustrationen von Theodor Rocholl. 2. Lieferung. Kommissions-Verlag von E. F. Steinacker in Leipzig.

In der soeben erschienenen zweiten Lieferung, welche hauptsächlich die deutschen Wildbahnen und Gestüte, letztere auch im Hinblicke auf die Kreuzungen ins Auge fasst, erhält sich der Verfasser in Kenntnis und Stil kräftig auf der Höhe seiner schwierigen Aufgabe. Der Inhalt streift diesmal nur an einer Stelle an die historische Waffenwissenschaft, wo von der Eigenschaft, Zucht und der Herkunft des Turnierpferdes die Rede ist, ein Kapitel, das den Spezialisten des Turnierwesens in unserem Fache nicht fremd sein darf. Das hier Bemerkte bezieht sich nur auf die alten Gesteche und Rennen, während von c. 1530 ab, den italienischen Einflüssen folgend, zu den neuen Gestechen auch die sogenannten Klepper verwendet wurden, so in den Turnieren zu Prag 1548, Wien 1549, Dresden 1560 und München 1568 etc. Unübertrefflich sind wieder die Illustrationen Rocholls, vorwiegend in der Zeichnung, welche entschieden der skizzenhaften Behandlung voraus ist. Das Werk ist, veranlasst durch geschäftliche Bedingungen, denen nicht zu entgehen war, in Eigenverlag, beziehungsweise in den rührigen Kommissionsverlag von E. F. Steinacker in Leipzig übergegangen. W. B.

Vereins-Nachrichten.

Dem Vereine **neu beigetreten** sind:

Huppmann-Valbella, Baron Serge. Dresden, Victoriastr. 26.

Lossnitzer, Johannes, kgl. sächs. Major a. D. Gotha, Reinhardsbrunnerstr. 26.

Naumann, Bruno, Kommerzienrat. Standesherr auf Königsbrück, Mitglied der ersten Ständekammer. Loschwitz, Bautzenerstr. 20.

Schadow, Dr. Paul Gotha, Schöne Allee 7.

de Stuers, le Chevalier, ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister Ihrer Majestät der Königin der Niederlande. Paris, Avenue Kléber 57.

Walcher von Molthein, Alfred, k. u. k. Artillerie-Oberleutnant. Wien III, Fasanengasse 24.

Die **Offiziersbibliothek** des k. u. k. 42. Divisions-Artillerie-Regiments. Wien X, Artillerie-Arsenal.

Schmerzlich beklagt der Verein das Dahinscheiden dreier verehrter Mitglieder,

des Herrn **Alexander von Post,** kgl. schwedischen Hauptmanns a. D., Gutsbesitzers zu Stora Djulö, Katrinenholen, in seinem Vaterlande als Sammler und vortrefflicher Waffenkenner bekannt,

des k. u. k. Obersten Herrn **Franz Schneider,** Militär-Attaché der österr.-ungarischen Botschaft in Paris, der, einer der ersten Freunde unseres Vereins, dessen Bestrebungen eifrig zu unterstützen suchte, und

des Herrn Direktor **Woelcke** in Charlottenburg.

Die Gesamtzahl der Vereinsmitglieder betrug am 1. Dezember 1899 also 334.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Genuesische Klingen.

Von **M. von Ehrenthal** in Dresden.

Bei Erforschung der Herkunft einer Waffe bieten Meister- und Beschaumarke einen höchst wichtigen Anhaltspunkt; denn deren Gestaltung zeigt in der Regel auch die charakteristischen Merkmale ihrer Nationalität und ihrer Zeit. Daher ist die Prüfung der Marken bei der Beurteilung und Datierung älterer Waffen besonders dann unentbehrlich, wenn die Formen der letzteren allein nicht genügend den Ursprung verraten, wie beispielsweise bei den Schwert-, Rappier-, Säbel- und Dolchklingen. Wohl haben auch sie die besonderen Eigentümlichkeiten ihres Landes aufzuweisen — ich erinnere nur an die italienischen und spanischen Klingen des 16. Jahrhunderts —, unbedingt zuverlässig sind jedoch diese äusseren Formen darum nicht, weil fast alle in einem bestimmten Lande hergestellten Waffen, sobald sie Renommée und Beliebtheit gewonnen hatten, an anderen Orten sehr bald Nachahmung fanden, und zwar häufig in solcher Vollkommenheit, dass die Imitationen von den Originalen kaum noch zu unterscheiden wären, wenn nicht in der Regel die Meistermarke ihre Herkunft verriete. So wurden einzelne Rappierklingen des berühmten Belluneser Schmiedes Andrea Feraro den Toledaner Klingen aus der Werkstatt der Sahagun so genau nachgebildet, dass sie nur an der bekannten Marke des Meisters erkennbar sind. Auch die Solinger Klingenschmiede zu Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts sahen sich ungeachtet der vortrefflichen Qualität ihrer Ware genötigt, dem Zeitgeschmack Rechnung zu tragen und ihren deutschen Fabrikaten italienische oder spanische Formen zu verleihen. Sie begnügten sich aber nicht damit allein, sondern verwendeten sogar Nachbildungen von Stempeln bekannter südeuropäischer Meister oder aber die Beschaumarken von Städten, deren Erzeugnisse sich eines besonderen Rufes erfreuten. Naiverweise findet sich aber neben jenen oft die eigene Marke des Solinger Klingenschmiedes, so dass sich heute der Ursprung solcher Klingen unschwer feststellen lässt. Abgesehen davon verhält es sich freilich mit der Nachahmung einer Marke ganz ähnlich wie mit der Fälschung einer Namensunterschrift: in beiden Fällen wird nämlich die Unechtheit fast stets erkennbar sein.

Auch bei der Bearbeitung des vorliegenden Themas leitete eine Marke auf den Ursprung einer grossen Anzahl Klingen hin, wie Urkunden und Aufzeichnungen es besser kaum imstande gewesen wären. Es wird dadurch der Geschichte der Klingenerzeugung ein Kapitel hinzugefügt, das, irrige Annahmen beseitigend, eine neue Bahn für weitere Forschungen auf gedachtem Gebiete zeigt und ebnet.

An und für sich unscheinbar, beinahe unschön zu nennen, hat die in Frage stehende Marke bisher seitens der Fachgenossen nur geringe Beachtung gefunden. Weder Boeheim noch Demmin erwähnen sie in ihren Handbüchern der Waffenkunde; Pichler in seinem Werke «Das Landeszeughaus zu Graz» hält sie für ein steierisches Klingenschmiedzeichen. Die Figur, welche die Marke darstellt, ist eine ganz ungewöhnliche; sie lässt sich in keine der uns bekannten Gruppen einreihen; ihre Herkunft wird lediglich durch andere, neben ihr vorkommende Stempelungen festgestellt. Es sind zwei gegeneinanderstehende, auf der Innen- oder Aussenseite ausgezahnte Kreissegmente, welche die Marke bilden. Nicht unmöglich erscheint es, dass diese Figuren als zwei sägenförmige Sichelklingen (ohne Angeln), Werkzeuge, die nachweisbar im 15. und noch im 16. Jahrhundert in Italien in Gebrauch waren, angesehen werden können. Die Punkte, welche von der Mitte des 16. Jahrhunderts ab neben den Enden der Sicheln häufig zu sehen sind, gehörten ursprünglich nicht zur Marke und haben ihre Entstehung wohl einem dekorativen Bedürfnis zu verdanken.

Wir bilden in Folgendem einige Stempel der Sichelmarke, wie wir sie taufen wollen, ab, welche, mit Ausnahme von Fig. 3, 6 und 7, sich auf Klingen im historischen Museum zu Dresden finden.

Es fällt wohl zunächst auf, dass die Sichelmarke wiederholt in Verbindung mit dem Wort Genova oder Genoa vorkommt. Dass hiermit die Stadt Genua gemeint und durch die Stempelung mit dem Ortsnamen der Ursprung der Klingen festgestellt wird, liegt wohl ausser allem und jedem Zweifel. Es boten daher besonders diese Klingen den Ausgangspunkt für weitere Forschungen. Neben der Sichelmarke erblicken wir auf den Klingen auch andere Zeichen verschiedener Art, die sofort als Marken von Klingenschmieden erkennbar sind. Hieraus ergiebt sich, dass die Sichelmarke selbst als ein örtliches Zeichen anzusehen ist. Zu einer Figur des städtischen Wappens, wie dies bei Beschau- und Orts-

Digitized by Google

marken nicht selten vorkommt, haben allerdings die beiden Sicheln keine Beziehungen; ebensowenig zeigt die Gestalt der Marke die Eigentümlichkeiten bekannter italienischer Waffenschmiedzeichen. Es möge daher der Vermutung Raum gegeben werden, dass die «ausgezahnte Sichel» schon anderwärts im Gebrauch und im Handel bekannt und begehrt war, bevor sie von den Genuesen für die Erzeugnisse ihrer Klingenindustrie angenommen wurde.

Was nun die genuesischen Klingen selbst anbetrifft, so treten bei ihnen fast ausnahmslos so charakteristische Merkmale hervor, dass sie bei einiger Uebung unschwer herauszufinden sind. Zu den Erkennungszeichen gehören in erster Linie zwei bis vier schmale, fein ausgearbeitete Blutrinnen, die bei den Schwertklingen etwa bis zur Hälfte, bei denjenigen von Krummschwertern und Säbeln etwa bis dreiviertel ihrer Länge laufen; ferner die Art der Ausfeilung an derjenigen Stelle, an der die Rückenklinge in die breitere, zweischneidige Spitze übergeht, und endlich die Vortrefflichkeit der Qualität des Stahles. Besonders häufig findet man in den Sammlungen Rückenklingen genuesischer Herkunft, so dass hieraus der Schluss zu ziehen ist, dass besonders diese einen Spezialartikel der dortigen Klingenschmiede gebildet haben.

Die älteste Klinge mit der Sichelmarke (vergl Fig. 1) im Historischen Museum stammt aus der Zeit um 1520. Es ist eine Rückenklinge von 1,03 m Länge mit zweischneidiger Spitze, wie sie bei den älteren Schweinsschwertern vom Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts vorzukommen pflegt. Das Stück befindet sich im Saal M, No. 51.

Das nächstälteste Stück in genannter Sammlung ist ein Landsknechtschwert aus der Zeit zwischen 1530 und 1540, mit 0,77 m langer, ebenfalls einschneidiger Klinge, die vier sauber ausgearbeitete, hier bis nahe an die Spitze laufende Blutrinnen aufweist. Die Klinge ist mit der Sichelmarke in ganz besonderer Anordnung, die wohl aus einem dekorativen Bestreben hervorgegangen ist, gestempelt (vergl. Fig. 2). Das Schwert ist im Kriegswaffensaal (G) Feld IV, aufgehängt. In genanntem Saale befinden sich übrigens noch etwa 15 Klingen von Landsknechtschwertern, Fechtschwertern, Sabeln und Pallaschen aus dem 16. und 17. Jahrhundert, welche die Sichelmarke führen.

Besonders zahlreich sind Säbelklingen in der Sammlung vertreten. Vielfach ist deren Fassung ungarisch oder wenigstens den ungarischen Formen nachgebildet. Es mögen hier einige Säbel Erwähnung finden, deren Stempel zumeist oben abgebildet sind. Im Saale J (Türkenzelt) sind es vier Klingen, die unserer Aufmerksamkeit wert erscheinen. J 115, 0,82 m lang, mit drei Blutrinnen, aus der Zeit um 1560 und der Marke Fig. 4 nebst dem gleichzeitig mit der Marke in den rotglühenden Stahl eingestempelten Wort Genova; J 120 aus derselben Zeit, 0,80 m lang, mit drei Blutrinnen und der Marke Fig. 5, welche uns neben der örtlichen Marke noch Aufschluss über die Herkunft eines Meisterzeichens giebt, das bisher als bellunesisch galt; weiter J 221, mit der Marke Fig. 8, nebst dem Wort Genoa, und endlich J 179 mit zwei Blutrinnen und einem Meisterzeichen (Fig. 9), das bisher für brescianisch gehalten wurde.

Im Prunkwaffensaal (E) befinden sich einige Säbelklingen mit besonders reicher Montierung; letztere stammt fast ausnahmslos aus der Regierungszeit des sächsischen Kurfürsten Johann Georg II. (1656—1680), während die Klingen vielfach ältere sind. So z. B. diejenige von 755, die schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts geschmiedet worden ist. Eine Klinge vom zweiten Drittel des 17. Jahrhunderts (744) zeigt neben der Ortsmarke wiederum das Wort Genoa (Fig. 11). Vergleicht man diese Marke mit derjenigen Fig. 8, so ergiebt sich, dass die Stempel im Laufe eines Zeitraumes von beinahe hundert Jahren wenig Veränderung erfahren haben. 761 führt uns eine Klinge ohne Blutrinnen vor, wie sie gegen Ende des 17. Jahrhunderts häufiger vorkommen.

Der Saal H birgt eine Anzahl Säbel der kroatischen Leibgarde des obengenannten Kurfürsten. Mehrere von ihnen haben genuesische Klingen, teils aus dem ersten, teils aus dem dritten Viertel des 17. Jahrhunderts. Bei einem Vergleich der Säbelklingen aus den verschiedenen Epochen ist festzustellen, dass sich deren Form vom Ende des 16. Jahrhunderts bis etwa 1670 kaum verändert hat, und dass die jüngeren Klingen lediglich an den weniger fein und weich ausgearbeiteten Blutrinnen erkennbar sind.

Bei der Durchforschung anderer Sammlungen, beziehungsweise Sammlungskatalogen nach genuesischen Klingen fand sich, wie nicht anders zu erwarten war, ein reiches Material für die gegenwärtige Studie. In der gräflich Erbachschen Sammlung zu Schloss Erbach im Odenwald war eine zweischneidige Schwertklinge aus der Mitte des 16. Jahrhunderts, mit der Marke Fig. 6 versehen, zu finden. Dieselben Zeichen trugen die Klingen zweier Bidenhänder in der fürstlich Hohenzollernschen Sammlung zu Schloss Sigmaringen, die etwa derselben Zeit wie die vorgenannte Schwertklinge angehören. Es erhellt daraus, dass eine Marke, die bisher als mailändisch galt, genuesischen Ursprungs ist. Ein anderer Zweihänder trug neben der Sichelmarke das nebenstehende Schmiedzeichen; einige Klingen in genannter Sammlung zeigten lediglich die Ortsmarke ohne Meisterzeichen; nur eine einzige von diesen war nicht mit Blutrinnen versehen.

Im Museum zu Basel befindet sich ein Zweihänder aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, dessen Klinge wiederum den Stempel Fig. 6 führt. Auf der Klinge eines Fechtschwertes daselbst ist die Ortsmarke so eingeschlagen, dass die beiden ausgezahnten Sicheln einen spitzen Winkel bilden;

Digitized by Google

dazwischen sieht man als Meisterzeichen einen Stern. In derselben Anordnung findet sich die Sichelmarke auf der Klinge einer Helmbarte im Zeughause zu Solothurn, und zwar in Verbindung mit der Fischgrätenmarke, ähnlich wie sie auf Seite 12 des «Führers durch das historische Museum zu Dresden» von M. v. Ehrenthal abgebildet ist. Die Waffe ist jedoch hier etwa hundert Jahre älter als diejenige in Solothurn, welche der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts angehört. Von Klingen ohne die Sichelmarke bewahrt das Zeughaus ein Fechtschwert, sowie ein Reitschwert aus dem 16. Jahrhundert mit der Meistermarke bei Fig. 6, die uns in Verbindung mit der Struktur der Klinge deren Herkunft verrät.

Im Historischen Museum zu Bern ist zwar die Sichelmarke selbst nicht vertreten; doch sind unter den Zweihändern aus der ersten Hälfte des 16. Jahr-

Fig. 1.

Um 1520.

Fig. 2.

1530—1540.

Fig. 3.

1530—1540

Fig. 4.

Um 1560.

Fig. 5.

Um 1560.

Fig. 6.

Um 1560.

Fig. 7.

Um 1560.

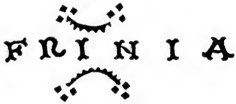
Fig. 8.

Um 1590.

Fig. 9.

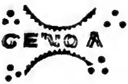
Um 1590.

Fig. 10.



1620—1650.

Fig. 11.



1660—1680.

hunderts daselbst mehrere, die ganz dem Charakter der genuesischen Klingen entsprechen. Sie zeigen drei oder vier sauber ausgearbeitete Blutrinnen und als Meisterzeichen den «halben Reichsapfel» in Tausia, ähnlich wie bei der Marke Fig. 1. Im Schweizer Landesmuseum zu Zürich, jener Mustersammlung in Bezug auf innere Einrichtung des Gebäudes, sowie wissenschaftliche Ordnung und Aufstellung der Gegenstände, trägt ein Reitschwert (697) vom Anfang des 17. Jahrhunderts die Sichelmarke in dekorativer Folge untereinandergestempelt, ähnlich wie bei Fig. 2. Als Meisterzeichen führt die Klinge ein Doppelkreuz. Ihrer Form nach sind daselbst noch die Klingen eines Zweihänders (656) mit vier bis zur Hälfte laufenden Blutrinnen, sowie eines Courtelas (Dep. H. A. 25) mit drei Blutrinnen, genuesisch.

Im Germanischen Nationalmuseum zu Nürnberg findet sich die einfache Sichelmarke auf der Klinge eines Landsknechtschwertes vom Anfang des 16. Jahrhunderts (Saal 51, Schrank III). Daneben ist die bei Fig. 3 abgebildete Schmiedmarke eingeschlagen. Eine Schwertklinge in demselben Saale (Schrank XIX) zeigt das Meisterzeichen von Fig. 6, jedoch ohne Ortsmarke. Die charakteristischen vier Blutrinnen sowie ein Wappen, dessen heraldische Komposition auf Italien weist, verraten die Herkunft der vom Ende des 16. Jahrhunderts stammenden Waffe. Auf einem Zweihänder in der IV. Reihe kommt das vorgenannte Meisterzeichen wiederum in Verbindung mit der Sichelmarke vor; ein anderer Zweihänder führt auf der Klinge neben der Ortsmarke noch einen Schmiedstempel (Fig. 7), welcher in seinen Umrissen eine gewisse Verwandtschaft mit dem Stempel 6 aufweist, wie dies bei Marken aus einem und demselben Orte mitunter zu finden ist.

In der Waffensammlung weiland des Prinzen Karl von Preussen († 1883), die nach dessen Tode mit den Sammlungen des königl. Zeughauses in Berlin vereinigt wurde, sind nach Hiltls bekanntem Werke drei Klingen mit der Sichelmarke gezeichnet. 301, ein Schwert mit mehreren Blutrinnen, das auf der einen Seite der Klinge den Spruch: «All mein Hab ist Gottesgab», nebst der Jahreszahl 1587, auf der anderen das Wort «Neustadt» zeigt. Dieser deutschen Inschrift wegen hat Hiltl geglaubt, die Klinge als deutsch ansprechen zu sollen, während sie sicherlich genuesischen Ursprungs ist. Die Inschrift ist, wie dies nicht selten vorkam, erst nachträglich in die wieder glühend gemachte Klinge eingeschlagen worden. Das zweite Stück ist ein Hirschfänger vom Ende des 17. Jahrhunderts (No. 540), dessen Klinge neben der Ortsmarke das bei Fig. 7 abgebildete Meisterzeichen trägt. Als drittes Stück mit unserer Marke wird von Hiltl ein Courtelas genannt, dessen nur mit einer Blutrinne versehene Klinge mit dem «halben Reichsapfel», wie bei M 51 im Historischen Museum zu Dresden, gestempelt ist. Hiltl versetzt die Waffe noch ins 15. Jahrhundert, was etwas zu früh sein dürfte.

Nach dem Katalog der Armeria Reale zu Turin von Angelo Angelucci wird dort nur eine einzige Klinge mit der Sichelmarke bewahrt, und zwar eine Rückenklinge mit drei Blutrinnen (Serie G, 27), deren Meisterstempel wiederum mit demjenigen bei Fig. 7 identisch ist. Im Musée d'Artillerie ist ein kurzes Fussknechtschwert (grande dague d'homme à pied), das nach L. Robert noch aus der Mitte des 15. Jahrhunderts stammen soll, mit der genuesischen Ortsmarke gezeichnet. Der Katalog der Sammlung Spitzer bildet (No. 170) einen türkischen Säbel aus der Zeit um 1600 ab, auf dessen Klinge die Sichelmarke sichtbar ist. In der Real Armeria zu Madrid ist unsere Marke nicht vertreten. Auch findet sie im «Führer durch die Kaiserl. Waffensammlung in Wien» von Wendelin Boeheim keine Erwähnung.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Besuch der Waffensammlung im kgl. Nationalmuseum zu Florenz.

Von **Wendelin Boeheim.**

Es ist etwas zu viel gesagt, wenn man bemerkt, dass die Waffensammlung im Bargello zu Florenz gegenüber der erdrückenden Menge anderer grossartiger Kunstwerke eine nur bescheidene Stelle einnimmt. Sie nimmt eigentlich nahezu gar keine Stelle ein, man würdigt sie überhaupt keiner Aufmerksamkeit in der Meinung, dass sie doch nur Minderwertiges enthält, weil sich die Kunstschriftsteller gar so wenig mit ihr befasst haben. Es ist nun keine Meinung unrichtiger als diese, denn die kleine Waffensammlung, der Rest der Waffenkammer der Grossherzoge, enthält einzig Meisterwerke der Waffenschmiedekunst und es sind nach dieser Richtung hin gewisse Partien der italienischen Kleinkunst des 16. und 17. Jahrhunderts fast nur hier allein mehr zu studieren.

Wer nach Florenz reist, dessen Sinn ist eben nur von den zu geniessenden Werken der Skulptur und Malkunst erfüllt, die ihm durch eine überreiche Litteratur erklärt und seiner Bewunderung anheim-

Digitized by Google

gestellt worden sind. Mit der Waffensammlung im grossen und ganzen hat sich die Litteratur überhaupt noch nicht befasst. Einzelne Stücke sind wohl, wie die Rosinen aus einem Kuchen, von Kunstschriftstellern herausgehoben und nach gewissen Seiten hin betrachtet worden, aber ihre Abhandlungen finden sich in Kunstzeitschriften verstreut, die dem grossen Publikum völlig unbekannt geblieben sind, einem umfassenden Studium sind die Waffen in Florenz überhaupt noch nicht unterzogen worden, selbst gute Lichtbilder über selbe sind noch nicht vorhanden.

Und doch kann ein einziger Gang durch die Räume der Sammlung den Fachmann von dem hohen Werte derselben belehren.

Schon im I. Waffensaale am 2. Pfeiler finden wir ein unvergleichlich schönes Werk eines uns bisher unbekannten hervorragenden Kunstmeisters in dem Prunkharnische, welchen Kaiser Karl V. dem Herzoge Alexander von Medici um 1531 verehrte. Er ist in herrlicher Zeichnung reich getrieben und vergoldet. Der Helm besitzt die Form eines Bärenhauptes; auf der Brustmitte erblickt man die Gestalt der Abundantia.

Es ist dies ohne jeden Zweifel derselbe Harnisch, welchen der Waffenschmied Antonio Petrini in seinem Manuscripte «Arte fabrile ovvero Armeria Universale dove si contengono tutti le qualità e natura del ferro con varie improute che si trovano in diverse arme cosi antiche come moderne e vari segreti e tempere fatto da me Antonio Petrini 1642[1]) beschreibt. Wir bringen hier den Wortlaut darüber in deutscher Uebersetzung:

[1]) Bibliothek Magliabecchiana (Cl. XIX. 16). Veröffentlicht in E. Plon, Benvenuto Cellini. Paris 1883.

Bruchstück von dem Prunkharnisch des Herzogs Guidobald II. von Pirpe, genannt Pifanio Tacito, von 1550.

«In der Waffenkammer Sr. Durchlaucht des Grossherzogs findet sich auch der Harnisch Karls V. Derselbe führt auf der Brust zwischen Blattwerk das Bild des Neptun, ebenso ist der Helm gestaltet und die Schallern, mit welcher ein Bärenhaupt dargestellt ist. Im Schilde ist Ptolomäus abgebildet, welcher das Haupt des Pompeus an Cäsar bringt. Aehnlich an Ciselierarbeit sind auch die übrigen Objekte der Garnitur, wie auch das Degengehänge. Diesen Harnisch verehrte Karl V. an den Herzog Alexander von Florenz, er ist von Pirro Sirrico gefertigt.»

Die Beschreibung stimmt vollständig mit dem obbeschriebenen Harnische, nur hat sich Petrini in Bezug auf die figurale Darstellung auf der Brust geirrt. Das von ihm angegebene Bild des Neptun befindet sich nicht dort, sondern auf einer der Beintaschen. Von dem Harnische finden sich einzelne Teile wie Helm, Schild und die Beintaschen in einer Vitrine daneben.

Angesichts dieses Prachtstückes italienischer Waffenschmiedekunst muss uns der Name des Meisters Pirro Sirrico für die Kunstgeschichte von hohem Werte erscheinen. Derselbe, sicher ein Florentiner, ist uns bisher völlig unbekannt gewesen, selbst Bertolotti und Angelucci, die besten Forscher auf dem Gebiete italienischer Kleinkunst, bringen keine Nachricht über ihn. Aufklärungen über sein Leben und Wirken werden wir daher erst von Florentiner Forschern erwarten können.

Eine interessante Doppelkanone, ein sogenanntes Geschwindstück, genannt San Paolo, wird auch im Kataloge ziemlich befriedigend beschrieben. Auf dem Bodenstücke findet sich die Inschrift: Gegossen in Florenz 1638 auf Befehl des Grossherzogs Fer-

Digitized by Google

dinand II. von Cosimo Cenni. Ueber diesen verdienstvollen Gussmeister bringt A. de Champeaux in seinem Dictionnaire des fondeurs [1]) einige Daten, die er zum besten Teile Mitteilungen des ehemaligen Conservators des Musée d'Artillerie in Paris, Oberst Leclere, verdankt. Ursprünglich bestand eine Garnitur von 10 Stücken dieser Form, von welchen sich nebst unserem San Paolo nur mehr das Rohr San Pietro erhalten hat, welches im Arsenale von La Spezzia bewahrt wird.

Bemerkenswert erscheinen zwei italienische Helmbarten mit der Marke des Mailänder Skorpions vom Anfange des 16. Jahrhunderts und eine andere aus dem 15. Jahrhundert mit der Inschrift: Bernardino me fecit . Sie ist sicher auch oberitalienisch.

Ein Kunstwerk ersten Ranges erblicken wir in dem in Eisen getrieben und teilweise vergoldeten Rundschild mit der Darstellung der dem Samson die Haare abschneidenden Dalila. In der Randbordüre finden sich verschiedene antike Kriegergestalten. In dem Kataloge heisst es, derselbe sei — wie man glaubt — von Guglielmo Lemaitre, einem in Florenz ansässig gewesenen Franzosen, gefertigt, der seiner ausgezeichneten Arbeiten wegen «il gran Maestro genannt wurde. Auch Petrini nennt diesen Meister, spricht aber nur von einem eisernen Kästchen, welches dieser für Cosimo II. gefertigt hatte.

In der 5. Vitrine findet sich eine Streithacke mit Schiessvorrichtung für Radschlossabfeuerung, an welcher alle Teile samt dem Stiele reich in Gold tanschiert sind. Man hält dieselbe in Florenz als ein Werk des bekannten Münzmeisters Gasparo Mola und stützt diese Annahme auf eine Stelle in Milanesi in seinem Carteggio,[2]) worin eines Pistolenlaufes «reich inkrustiert mit Trophäen und Grotesken in Gold» als Werk des Meisters erwähnt wird, wofür diesem 500 Scudi bezahlt wurden.

Sehr selten finden sich Radschlossschlüssel mit der Bezeichnung des Meisters. Hier finden sich deren einige reich in Eisen geschnitten von Francesco Sinibaldi.

Unter den älteren Werken vor dem 18. Jahrhundert finden sich in der Sammlung nur wenige deutsche. Unter diesen ist ein kleiner Mörser aus Bronze auf hölzerner Schleife hervorzuheben. Er trägt den Namen: «Der Widder und die Inschrift: «Ulrich Maschperger in Augsburg goss mich 1545».

Hervorzuheben wäre auch ein Prunkschwert in der 6. Vitrine. Der Griff ist in Eisen geschnitten und vergoldet mit Darstellungen von Frauengestalten, Putti, dann dem Wappen der Medizeer und der Inschrift: Petrus Ancinus Regii F.», dann der Jahrzahl: Anno MDCXXXX. Pietro Arcini aus Reggio ist geboren 1616 und starb 1702; er ist einer der letzten aus der Reihe der berühmten Ciseleure Italiens. Im Dictionnaire de Champeaux ist er nicht zu finden. Die Klinge trägt den Namen des Meisters: «Marson .

Sicherer als die obenerwähnte Streithacke sind ein herrlich getriebener und vergoldeter Helm mit Rundschild als Werke des Gasparo Mola zu halten. Angelucci in seinem trefflichen Werke: «Rivista Contemporanea Nazionale Italiana schreibt sie ihm mit guten archivalischen Belegen zu. Auch der verlässliche Petrini erwähnt beider Stücke als Werke des «Gasparo Moli und sagt: «Auf diesen Stücken erblickt man verschiedene Figuren und Medaillons mit den zwölf Himmelszeichen, ganz als wären sie nicht aus Eisen, sondern aus vergoldetem Silber; nichtsdestoweniger(!) sind sie hochgeschätzt und bewundert.

Ein eingehenderes und vergleichendes Studium der Gegenstände der Sammlung würde so manches hochbedeutende Werk, so manchen heute verschollenen und einst berühmten Meister der Metallschneidekunst, der Treibkunst, der Tauschier- und Emailkunst wieder zu Tage fördern. Vorerst müsste man sich aber mit der Detailgeschichte der Sammlung selbst im Hinblicke auf die Landes- und die Regentengeschichte befassen. In ihr liegt zu einem Teile die Geschichte der florentinischen und toskanischen, wie der urbinischen Herrscher. Durchblickt man aber den gedruckten Katalog, so merkt man rasch, dass der Verfasser gar manches für die Geschichte wie für die italienische Kunst bedeutsame Stück unbekannt geblieben ist. Zum Belege für das Gesagte wollen wir nur jenes Stückes Erwähnung machen, in welchem in ausgezeichneter Treibarbeit mit Vergoldung über die Brust geschlagene, mit Menschenaugen besetzte Drachenflügel dargestellt sind. Dieses originelle Harnischstück, ein in der Welt unübertroffen dastehendes Meisterwerk italienischer Treibkunst, wird man in dem Kataloge vergebens suchen; es ist das um so auffallender, als über selbes in der deutschen Litteratur manches zu Tage gefördert worden ist.

In der Sammlung kleiner Portraits des Erzherzogs Ferdinand von Tirol (1529—1593), gegenwärtig in Wien bewahrt, befindet sich ein solches auch von dem Herzoge Guidobald II. von Urbino. Dasselbe enthält in dem Beiwerke auch einen Prunkharnisch mit Sturmhaube und einem Kommandostabe. Schreiber dieses hatte schon vor vielen Jahren in einer Abhandlung erklärt, dass sich die überaus schön getriebene Sturmhaube in der damaligen kais. Waffensammlung zu Tsarskoe-Selo befindet.[1]) Bei dieser Gelegenheit hatte er aus dem Manuscripte des Antonio Petrini erwiesen, dass der Harnisch von dem Bildhauer und Treibarbeiter Piripe genannt Pifanio Tacito, gefertigt wurde. Petrini schreibt darüber: «Nachdem ich von den Männern gesprochen, welche in der Ciselierarbeit sich hervorthaten, bemerke ich, dass man in der ehemals dem Eccell^{mo}

[1]) Paris 1886.

[2]) Carteggio di Artisti pubblicato da Carlo Pini con Illustrazioni del Cao. Gaetano Milanesi.

[1]) Boeheim, W., Der Florentiner Waffenschmied Pifanio Tacito in der Zeitschrift für bildende Kunst. Bd. XIX.

Digitized by Google

Herzog von Urbino gehörigen Armeria, welche heute dem Grossherzoge von Toskana gehört, einen Helm und ein Bruststück findet, letzteres mit den Achselstücken, welche, wie man sagt, dem Hannibal von Carthago gehörten (!). Derselbe (die Sturmhaube) ist mit einer Maske dargestellt mit zwei Hörnern, welche durch die Meisterschaft der Arbeit so weit hervorragen, dass alle Welt davor in Erstaunen versetzt wird, betrachtend, wie es möglich sei, das Eisen so zu ciselieren und zu treiben. Ebenso bildet die Brust zwei Drachenflügel, voll angefüllt mit Augen und stellen die Achselstücke Löwenköpfe (?) dar. Diese Armatur wurde, wie uns Felitiano Macedonio versichert von Piripe, einem sehr geschickten Bildhauer, gefertigt, welcher später Pifanio Tacito genannt, in dieser Kunstart zu den Heroen zählte.»

Soweit Petrini, der sich nur in der Beschreibung der Achselstücke einer Irrung hingiebt. In einem späteren Werke[1]) hat der Schreiber dieser Zeilen festgestellt, dass wie die Sturmhaube gegenwärtig in der kais. Eremitage zu St. Petersburg, sich das Bruststück dennoch im kgl. Nationalmuseum zu Florenz befindet. Wir bringen dasselbe zum erstenmal nach einem sehr guten Lichtbilde von Alinari in Florenz.

In der Sturmhaube wie in dem Bruststücke ist, der romantischen Zeitrichtung folgend, der Orca aus dem I. Gesange des Orlando Ariosts dargestellt. Wann und wie die Sturmhaube aus der Florentiner Sammlung gekommen, ist unbekannt.

Ungeachtet der vielen Beziehungen der letzten Mediceer und ihrer Nachfolger zu den auswärtigen Mächten ist dennoch die grosse Menge von deutschen, spanischen und französischen Jagdgewehren des 17. und 18. Jahrhunderts in einer italienischen Sammlung umso mehr auffällig, als italienische derlei Waffen, vorab Brescianer, in selber verhältnismässig schwach vertreten sind. Es erklärt sich dieses einerseits durch den grossartigen Aufschwung der französischen Luxusgewehrfabrikation unter Colbert, anderseits durch den Uebergang der Werke von Brescia und Pistoja zum Fabrikbetriebe und zur Massenfabrikation. So finden wir nun in Luxusgewehren die Arbeiten der besten Meister des Auslandes hier vertreten, selbst Meister, deren Werke überaus selten oder gar nicht in anderen Sammlungen uns zu Gesicht kommen.

Durch eine schöne Arbeit ist ein deutscher Meister vertreten, dessen Namen wir nicht oft begegnen: Sigmund Klett. Er gehört einer zahlreichen Büchsenmacherfamilie an, die in Würzburg arbeitete. Diese alte Bischofsstadt zählte zu den hervorragendsten Punkten deutscher Luxusgewehrfabrikation, und wir finden hier in Florenz sonderbarerweise neben den Klett die besten Meister dieser Stadt vertreten, wie Michael und Johann Bayer, Bonifacius Epperl, Andreas Hauer, Josef Manger, Ignaz Stantinger und Georg Wolf.

Die Florentiner Sammlung besitzt ein schönes Magazingewehr von Sigmund Klett, der in der Mitte des 17. Jahrhunderts thätig gewesen war. Es trägt die Devise: «Wer gut mich bedient, macht keinen Fehlschuss». Unter den seltenen Arbeiten des Meisters finden sich nur 3 Radschlossgewehre in der kais. Waffensammlung zu Wien aus den Jahren 1652 und 1653. Sigmund ist rastlos in der Erfindung neuer Gewehrsysteme thätig gewesen, die aber meist von einem Bruder desselben, Namens Paul, ausgeführt wurden. Ausserdem kennen wir noch zwei jüngere Meister des Namens Cornelius, vermutlich ein Sohn des einen oder des andern, und einen Namens Johann.

Von spanischen Meistern zählt die Sammlung an Jagdgewehren Gabriel de Algora und M. A. Baeza, S. Barzina, den famosen Nicolaus Bis, der von 1700 bis über 1746 thätig war, Agostino Bustindui, Salvadore Cenarro, den Laufschmied Diego Esquibel, der um 1730 arbeitete, S. U. Fernandez, Francesco Lopez, Andrea Martinez, Sebastian und Juan Santos. Francesco Targarona der mit Lopez 1750—1770 arbeitend, nachweisbar ist, endlich Diego Ventura, alle in Madrid. Juan A. Cabiola und Herraduros arbeiteten in Eibar. Frankreich ist nicht durch erste Meister vertreten, wenn man nicht Le Page in Paris zu selben rechnen will. Sehr gut sind Wiener Meister vertreten Johann Fruwirt, Josef Hamerl, Josef Planer, Christof Ris und Kaspar Zellner. An die Regierungsperiode des Grossherzogs Franz I. von Lothringen, des späteren römischen Kaisers, erinnert ein schönes Jagdgewehr von J. M. Thomas in Nancy. Von Italienern zählen wir nur Lazzaro und Lazzarino Cominazzo in Brescia, Cristofano, Gian Battista und Giuseppe Leoni in Pistoja, Micchele Lorenzoni in Florenz, der aber ein Brescianer ist und Menghini in Florenz. Man sieht also, dass die italienische Büchsenmacherkunst in Florenz nicht zu studieren ist, aber in anderen Partien gäbe es, wie man sieht, vollauf zu thun.

[1]) Boeheim, W. Meister der Waffenschmiedekunst, Berlin 1897.

Digitized by Google

Etwas über das Vorkommen geöhrter Nadeln an Dolchmessern.

Von **Dr. Othmar Baron Potier** in Wien.

Die im ersten Bande dieser Zeitschrift veröffentlichten «Kriminalistischen Betrachtungen über das Genuesermesser» hatten zur Folge, dass mir von mehreren Seiten eigentümlich geformte Dolchmesser, teils im Originale, teils im Bilde zugesendet wurden. Das Ungewöhnliche an diesen Waffen bestand darin, dass sie ausser der zum Abschrauben eingerichteten Klinge noch mit einer kräftigen, geöhrten Nadel ausgestattet waren, welche fest im Griffe sass, woraus hervorgeht, dass diese Messer offenbar noch andern Zwecken, als nur denjenigen des Stechens und Schneidens dienen sollten. Wie aus allen an mich gerichteten Zuschriften zu ersehen war, gab das Oehr an der Nadel den Besitzern dieser dolchartigen Messer am meisten zu denken, denn ein jeder Brief klang in die Frage aus: War vielleicht auch dieses Oehr zur Aufnahme einer vergifteten Pasta bestimmt?

So dankbar ich auch für das Interesse sein musste, welches Waffenfreunde der einmal angeregten Sache entgegenbrachten, so will ich doch gestehen, dass ich am liebsten gleich Goethes Zauberlehrling geklagt hätte:

> Herr, die Not ist gross,
> Die ich rief, die Geister,
> Werd' ich nun nicht los!

Es sprachen nämlich ebenso viele Umstände für wie gegen die Annahme, dass wir es hier mit ganz niederträchtigen Meuchlerwaffen zu thun hätten, und lange vermochte ich keine mich befriedigende Antwort auf die Frage zu erhalten: Führte solche Messer nur der weidgerechte Jäger, oder dienten sie dem ehrlosen Wichte, welcher für klingenden Lohn Blutschuld auf sich zu laden bereit war, zum Handwerkszeug?

Bevor ich auf die Untersuchung dieser Frage näher eingehe, sei es mir gestattet, eine Beschreibung von diesen eigenartigen Waffen zu geben, von welchen mir drei Exemplare unter die Augen gekommen sind.

Zunächst ermöglichte es mir das bereitwillige Entgegenkommen des Freiherrn Ernst Herring-Frankensdorf in Wien, dass ich in der Lage bin, den Freunden der historischen Waffenkunde ein solches Dolchmesser in Wort und Bild vorzuführen. Die ganze Länge dieses Messers (Fig. 1) beträgt 360 mm, von welchen 240 mm auf die abschraubbare Klinge entfallen; an ihrer breitesten Stelle misst dieselbe 33 mm und trägt eine 110 mm lange Rückenschneide. Der Rücken der Klinge ist 7 mm stark und zeigt, in Eisenschnitt ausgeführt, eine schön stylisierte menschliche Fratze. Das Auffallende an der Klinge ist ein 103 mm langer, oblonger Ausschnitt in deren Längsachse, welcher an seiner unteren schmalen Seite in eine flache Grube übergeht. In diesen Schlitz passt eine 116 mm lange und 5 mm im Durchmesser haltende Nadel (Fig. 2). In einer Entfernung von 20 mm von der Nadelspitze bemerkt man ein viereckiges, 8 mm langes und 2 mm breites Oehr, welches sich gegen die Spitze in zwei seichte sphärische Dreiecke verflacht. Die Nadel selbst steckt fest in dem gekehlten, hörnernen Griff. An demselben fällt die sechslappige Kappe aus Silber auf, welche in Treibarbeit eine Birne, eine Eichel und eine Granate zeigt; Blätter trennen diese Früchte voneinander. Eine sauber getriebene Silberzwinge schliesst den unteren Teil des Griffes ab und geht in einen sehr schön geschnittenen Schlangenkopf über, welcher dem Daumen als Stützpunkt zu dienen hat. Die zu diesem Messer gehörige Scheide besteht aus einfachem Leder.

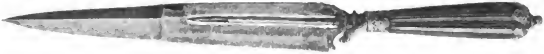


Fig. 1.

Fig. 2.

Ein dieser Waffe sehr ähnliches, jedoch etwas kleineres Dolchmesser (Fig. 3) verdanke ich der Güte Seiner Durchlaucht des Prinzen Ernst zu Windisch-Graetz. Hier misst der Schlitz in der Klinge 65 mm, in welchem eine 3 mm im Durchmesser haltende, 81 mm lange, sich nach vorn verjüngende Nadel eingefügt ist, deren Spitze eine ziemlich tief in das Fleisch der Klinge gebohrte Höhlung vor Beschädigungen schützt. 19 mm von der Nadelspitze entfernt ist ein kreisrundes Loch von 2 mm Durchmesser angebracht. Die Klinge (Fig. 4), welche als ein

Digitized by Google

ziemlich kräftiger Magnet wirkt, trägt an der Stelle des Schlangenkopfes beim Herringschen Dolchmesser einen glatten, fast halbkreisförmigen Haken und endet in einem korkzieherartigen Instrumente, welches, sobald die Waffe zusammengeschraubt ist, im Hefte versteckt liegt. Der Griff sowie die Scheide bestehen aus Schildpatt und sind mit graviertem Silberblech reich beschlagen.

Etwas abweichend von den beiden beschriebenen Messern ist ein ausserordentlich prächig und genau gearbeitetes Dolchmesser gestaltet, welches eine Zierde der gräflich Kellerschen Sammlung in St. Petersburg ausmacht. Unser verehrtes Vorstandsmitglied, Staatsrat v. Lenz, hatte die grosse Liebenswürdigkeit, mir eine eingehende Beschreibung und mehrere Abbildungen dieses schönen und interessanten Objekts einzusenden, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage. Die Länge dieser Waffe (Fig. 5) beträgt 320 mm. An der ebenfalls abschraubbaren, 200 mm langen, zweischneidigen Klinge bemerkt man einen tiefen Hohlschliff, dessen Ränder sich durch eine auffallend reiche Gliederung auszeichnen. Diese Rinne endet in eine etwa 10—15 mm lange Höhlung, welche gewissermassen der Nadelspitze zur Scheide zu dienen hat. Den mit dunklem Schildpatt belegten Griff zieren 6 Bänder, welche gleich der Kappe und der Zwinge aus dünnem, leicht graviertem Silber bestehen. Die kleine, gegliederte, in runde Knäufe auslaufende Parierstange, sowie die beiderseits derselben angebrachten geschnittenen Muscheln über dem kräftigen Klingenansatz sind aus vergoldetem Messing hergestellt. Fest mit dem Griffe verbunden ist eine 80 mm lange, schön geschnittene, starke Nadel von cylindrischem Querschnitt, deren feines, viereckiges, scharfkantiges, mit Gold oder vergoldetem Messing gefüttertes Oehr 25 mm von der Nadelspitze entfernt ist. Die zu dieser Waffe gehörende Scheide (Fig. 6) besteht aus zwei Platten Schildpattes, deren Nähte dünne, gravierte Silberstreifen decken.

Dieses technisch wie künstlerisch tadellos gearbeitete Stück unterscheidet sich also von den beiden früher beschriebenen Dolchmessern hauptsächlich dadurch, dass bei demselben die geöhrte Nadel nicht in der Klinge, sondern neben und parallel zu derselben angebracht ist, dass ferner hier eine kurze Parierstange den Haken ersetzt, welchem bei dem Herringschen und bei meinem Messer die Funktion des Ausschliffes am Genuesermesser zukommt.

Gehen wir nun auf den Kern der ganzen Angelegenheit ein, so wollen wir uns zunächst fragen, welche Umstände für die Annahme sprechen, dass diese Dolchmesser wirklich zu tückischen Anfällen gedient haben mochten.

Da müssen wir uns daran erinnern, dass in Europa in der That einst vergiftete Blankwaffen gebraucht worden waren. Ich vermag mich diesbezüglich wieder nur auf Litteraturbelege zu stützen. So legt Shakespeare dem Laërtes (Hamlet, 4. Aufzug, 7. Scene) folgende Worte in den Mund:

Ich will's thun
Und zu dem Zwecke meinen Degen salben.
Ein Charlatan verkaufte mir ein Mittel,
So tödlich, taucht man nur ein Messer drein,
Wo's Blut zieht, kann kein noch so köstlich Pflaster
Von allen Kräutern unterm Mond, mit Kraft
Gesegnet, das Geschöpf vom Tode retten,
Das nur damit geritzt ist; mit dem Gift
Will ich die Spitze meines Degens netzen,
So dass es, streif' ich ihn nur obenhin,
Den Tod ihm bringt.

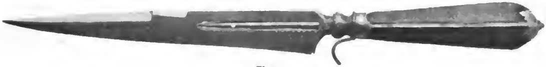


Fig. 3.

Fig. 4.

Die vergifteten Rapierklingen, deren der grosse Dichter noch ein zweites Mal (Hamlet, 5. Aufzug, 2. Scene) Erwähnung thut, verdanken gewiss nicht blos der schöpferischen Einbildungskraft des Poeten ihr Dasein. Shakespeare, welcher ja einen «Urhamlet» vorgefunden hatte, wird sicher von dem Vorkommen derartiger «Werkzeuge des Frevels» irgend einmal etwas von seinen Zeitgenossen gehört haben, es müsste denn sein, dass ihm die Stelle aus dem Berichte des Quintus Curtius Rufus [1]) vorgeschwebt habe, nach welcher die Bewohner einer Stadt den eindringenden Soldaten Alexanders mit vergifteten Schwertern unheilbare Wunden geschlagen hätten. Vielleicht fände sogar der Forscher in älteren Kommentaren zu Hamlet einen Fingerzeig dafür, wie Shakespeare dazu gekommen ist, des Laërtes Arm mit einer vergifteten Klinge zu bewehren.

Wir müssen ferner beachten, dass diese Dolchmesser eben wegen ihrer geöhrten Nadeln, ganz ausgezeichnete Banditenwaffen waren, wenn wir uns den Verlauf der Thätigkeit des Bravo etwa so vorstellen:

[1]) Q. Curt. Rufus. De rebus gestis Alexandri Magni libri X, lib. IX, c. 33: «quippe barbari veneno tinxerant gladios; itaque saucii subinde expirabant, nec causa tam strenue mortis excogitari poterat a medicis, cum etiam leves plagae insanabiles essent».

Digitized by Google

Bevor sich der Mordgeselle in den Hinterhalt begiebt, schraubt er die Waffe auseinander. Die Klinge lässt er in seinem Unterschlupfe zurück und lauert nur mit der Nadel in der Faust seinem Opfer auf. Stösst er nur mit der Nadel zu, so gewährt ihm das manche Vorteile. Die Nadel an sich war stark genug, um bei einem von geübter Hand geführten Stosse selbst durch dicht gewebte Kleidung in des Ueberfallenen Körper einzudringen; sie erschwerte aber auch vermöge ihrer ahlförmigen Gestalt die sofortige Entdeckung der Uebelthat. Denn die konische Form der Waffe verursacht eine fast unsichtbare Wunde, weil bekanntlich Wunden, welche von pfriemenartigen Werkzeugen herrühren, sich nicht, wie man erwarten sollte, durch rundliche, sondern ebenfalls wie die von messerartigen Instrumenten hervorgerufenen Wunden durch schlitzartige Trennungen der Haut charakterisieren. Das Eigentümliche derartiger Wunden besteht jedoch darin, dass die Ränder der Wunde sich nach dem Herausziehen der nadelartigen Waffe oft so dicht aneinanderlegen, dass man erst bei genauer Untersuchung das Vorhandensein einer Wunde überhaupt bemerkt, dass, während der Getroffene an einem innern Blutergusse stirbt, vielleicht am Körper nur ein gerötetes Pünktchen sichtbar ist. Dr. Gross [1]) belegt diese Thatsache mit zwei sehr lehrreichen Vorkommnissen. Dieser hervorragende Kriminalist erzählt: «Ich hatte einmal einen Mann zu exhumieren, der durch einen Stich mit einem Bohrer (in die Magengrube) getötet worden war. Der Totenbeschauer hatte die Verletzung übersehen, und es musste bei der Obduktion zugestanden werden, dass die äussere Verletzung so unbedeutend schien, dass deren Uebersehen zu entschuldigen war.» Einem zweiten Falle, welcher zeigt, dass Stichwunden tödlich sein können, ohne dass die geringste Blutung eingetreten ist, lag folgendes Ereignis zu Grunde: Ein Anatomiediener in Krakau hatte seiner Frau, als sie berauscht war, eine lange Nadel ins Herz gestossen und das Weib auf diese Weise getötet. Der Mann, welcher vermöge seines Berufes die richtige Stelle allerdings zu finden gewusst hatte, verhinderte jede Blutung durch den aufgedrückten Finger und hing die Frau dann auf, so dass ein Selbstmord um so leichter vorgetäuscht werden konnte, als die winzige Wunde durch die sehr entwickelte linke Brust der Toten verdeckt wurde. Nur durch Zufall — der Mann hatte im Zustande der Trunkenheit geplaudert — kam die Sache an den Tag. Wenn so etwas heute möglich ist, wenn manche Stichwunden vermöge ihrer Kleinheit heute noch von den behördlichen Organen übersehen werden können, so dass dann «mangels äusserer Verletzungen» von jeder weiteren Amtshandlung Umgang genommen wird, wie verlässlich mag die Totenbeschau erst zu einer Zeit vorgenommen worden sein, in der Arzt und Richter von einer Wissenschaft, wie es die gerichtliche Medizin ist, auch nicht einmal etwas ahnten, wenn vielleicht noch dazu Gold des Totenbeschauers Auge trübte, dass es bereitwillig die unscheinbare Wunde übersah! Diese nadelartigen Waffen begünstigen also ein Verschleiern des Mordes durch die Kleinheit der von ihnen erzeugten Wunde in hohem Grade, während ein Messerstoss doch immer sehr sichtbare Merkmale hinterlässt. Neuere Forschungen [1]) haben nämlich ergeben, dass die Länge der Hautspalte proportional zu der Dicke des Instrumentes ist, welches in die Haut eingestossen worden war; dass bei kantigen Werkzeugen die Form der Wunde durch die Beschaffenheit der Kanten bedingt ist, während bei schneidigen durch das senkrecht eingestossene Instrument die Haut nach so vielen Richtungen aufgeschlitzt wird, als Schneiden da sind, so dass im allgemeinen sternförmige Wunden hervorgerufen werden, deren Strahlen der Anzahl der schneidenden Kanten des Werkzeugs entsprechen.

Fig. 5.

Fig. 6.

Der Mordbube oder dessen Auftraggeber hatte jedoch das grösste Interesse daran, dass das Eisen in der Faust des Ehrlosen nicht nur das erkorene Opfer sicher treffe, sondern es auch töte. Das sicherste Mittel dazu bot ein pflanzlicher oder thierischer Giftstoff, mit welchem die Waffe besudelt wurde. Sowie die Aino, die Urbevölkerung der japanischen Inseln, die Spitzen ihrer Jagdpfeile schaufelartig formten, um ihrem Pfeilgifte [2]) einen

[1]) Gross Hanns, Handbuch für Untersuchungsrichter, 3. Aufl., Graz 1899, S. 568 u. 588.

[1]) Langer, Ueber die Spaltbarkeit der cutis (Sitzungsbericht der math.-naturw. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften 1861, XLIV). — Briand et Caudé, Manuel de médicine legale 1879, I, S. 473.

[2]) Siebold, Ethnol. Studien über die Aino, Berlin 1881 S. 19. — Scheube, Mittheil. d. Deutschen Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde 1882, III. Heft 26, S. 228.

Digitized by Google

festen Halt zu geben, ebenso mögen die an manchen Dolchklingen sichtbaren Vertiefungen, Rinnen, Durchlochungen nicht blos Zwecken des Schmuckes gedient haben. Schon Hiltl giebt an zwei Stellen seines Werkes [1]) dieser Vermutung Raum. Auf S. 40, Sp. 1 macht er bei der Beschreibung eines italienischen Stiletes (Nr. 552) die Bemerkung: »Durch diesen Ansatz geht eine I-förmige Oeffnung . . . Die Oeffnungen in dem Ansatze dienten möglicherweise zur Einbringung eines Giftes«; auf S. 95, Sp. 2 beschreibt er einen florentinischen Dolch (Nr. 588) »zu schlimmen Dienst«, in dessen Klinge 33 ovale Vertiefungen eingeschliffen waren.

Bei den uns vorliegenden Dolchmessern musste das wenige Millimeter von der Nadelspitze entfernte Oehr förmlich dazu einladen, dasselbe mit einer Giftpasta, einer giftigen Pomade, auszufüllen. Die Beschaffung von Gift war und ist ja nicht zu schwierig. Lieferte nicht für Geld und gute Worte irgend ein gewissenloser Apotheker das Gewünschte, so wucherte im Walde die Tollkirsche, der Schierling, der Fingerhut, die Niesswurz, lauter Pflanzen, deren Säfte mehr oder weniger schwere Vergiftungserscheinungen im tierischen Organismus hervorrufen. Eine Gabe von 0,05 g Veratrin, dem in der Niesswurz wirksamen Giftstoffe, tötet beispielsweise eine Katze binnen 1 bis 2 Stunden, und Coniin, nur auf die äussere Haut gebracht, macht dieselbe schon anästhetisch, weshalb auch die Hände von Leuten, welche Schierlingssaft auspressen, gefühllos werden.[2]) Vermochte sich endlich der Missethäter weder ein pflanzliches, noch ein mineralisches Gift zu verschaffen, so lieferte ihm ein jeder Kadaver ein Gift von geradezu furchtbarer Wirkung: Er brauchte nur die Waffe in einen Fetzen verwesenden Fleisches zu stossen und darin durch einige Tage stecken zu lassen, so vermochte dem so zugerichteten Eisen niemand zu widerstehen. Dieses Verfahren sollen ja noch gegenwärtig manche Stämme auf Neuguinea, die Bewohner des zu den Salomonsinseln gehörenden Savo beobachten.[3])

Für die Thatsache, dass ich mit der Annahme, diese geöhrten Nadeldolche seien zu tückischen Anfällen vorzüglich geeignete Werkzeuge, nicht allein stehe, dass vielmehr schon vor mir andere Aehnliches gedacht hatten, berufe ich mich auf den verstorbenen Schriftsteller Moritz Bermann. Derselbe erzählt in seiner »Geschichte der Wiener Stadt und Vorstädte« (S. 413—439) ziemlich weitschweifig, dass die im Januar 1679 in Wien wütende Pest durch französische Agenten eingeschleppt worden sei, welche, mit Lanzetten bewehrt, den Leuten auf der Strasse unversehens mit dem vergifteten Instrumente die Haut geritzt und so die Seuche eingeimpft hätten. Wenn natürlich das Gefasel dieser ganzen abenteuerlichen Räubergeschichte keinen Augenblick lang ernst genommen werden darf, so erscheint mir doch die Vermutung gerechtfertigt, dass Bermann vielleicht irgend einmal etwas über ein Attentat gehört habe, bei welchem eine vergiftete lanzettartige Waffe angewendet worden ist. Unwahrscheinlich ist ja an und für sich die Sache nicht: Einen leichten Ritz in der Haut spürt man nicht sofort, und Vorübergehende im Gedränge zu beschädigen, muss auch nicht zu schwierig sein; denn sonst hätte es beispielsweise nicht so vieler Zeit und Mühe bedurft, um einiger halbwüchsiger Burschen habhaft zu werden, welche im Frühjahre 1898 die elegantesten Promenaden in Wien unsicher machten und bedeutenden Schaden anrichteten, indem sie im Vorübergehen die Kleidung der Spaziergänger mit einer ätzenden Flüssigkeit besprengten.

Nehme ich endlich auf das, wie ich später zeigen werde, anscheinend seltene Vorkommen solcher Typen für Dolchmesser, wie es die oben beschriebenen sind, Rücksicht, so glaube ich alle diejenigen Umstände angeführt zu haben, welche die Verwendung dieser Art von Waffen zu »schlimmen Dienst« als möglich erscheinen lassen. Will man jedoch zu einem unbefangenen Urteile in dieser Angelegenheit gelangen, so muss man auch alle diejenigen Momente ins Auge fassen, welche geeignet sind, diese Art von Waffen ihres tückischen Charakters zu entkleiden.

In dieser Richtung fällt nun zunächst die elegante Ausstattung, die künstlerisch formvollendete Arbeit auf, welche wir an diesen Messern bewundern. Mit sauber geschnittenem oder graviertem Silberblech ausgestattete Waffen, deren Griffe und Scheiden mit Schildpatt belegt sind, führt doch in der Regel kein Bandit. Freilich wurde mir gegen diesen Einwand von sehr beachtenswerter Seite der Vorhalt gemacht, dass nichts der Annahme im Wege stehe, ein vornehmer Herr habe derartige Waffen für seine Rechnung anfertigen lassen und damit erst im Bedarfsfalle den Gürtel seines Bravo ausgerüstet. Möglich ist so etwas gewiss auch; ich erinnere nur an die vornehmen feingebildeten Gewaltmenschen der mittelalterlichen italienischen Städterepubliken, sowie daran, dass die eleganten römischen Kurialisten mitunter die überzeugende Sprache eines gut gespitzten eisernen Schreibrohres sehr wohl zu schätzen wussten und verweise endlich auf den gerade jetzt in Mailand anhängigen Prozess gegen die Maffia: Vor dem Schwurgerichte in Mailand ziehen Bilder märchenhaftester, abenteuerlichster Wirklichkeit vorüber, welche wie Ueberreste mittelalterlicher Rechtsunsicherheit feudaler Trutzherrschaft in das moderne Italien hineinragen: Der Abgeordnete Kommendatore Raffaele Palizzolo hielt Meuchelmörder im Solde; auf seinem Gute fanden die Briganten Nobile, Valvo, de Pasquale, Fontana eine Freistätte; mit den Fingern wies man in Palermo auf die Mörder des Bürgermeisters Emanuele Notarbartolo hin — diese aber,

[1]) Hiltl Georg, Die Waffensammlung Sr. kgl. Hoheit des Prinzen Karl von Preussen. Berlin 1876, W. Moeser.

[2]) L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie, Wien 1897.

[3]) L. Lewin, Die Pfeilgifte, Berlin 1894, S. 132 u. 134.

Digitized by Google

die Anstifter und Helfershelfer bei der Uebelthat, spazierten unbehelligt fast sieben Jahre lang herum, denn die sizilianische Polizei war die Verbündete der Maffia und that ihr Bestes, das Recht in Unrecht zu verkehren! Dass sich also jemand mit einer Garde aus Leuten umgiebt, die zu allem fähig sind, das kommt auch jetzt noch vor; dass aber jemand in der Voraussicht, er könne vielleicht einmal einen Widersacher aus dem Wege räumen lassen müssen, so elegante Mordwerkzeuge im Vorrate für eventuelle Fälle bereit halten sollte, so etwas scheint mir doch eine sehr seltene Ausnahme zu sein.

Ein weiterer Umstand, welcher dem aufmerksamen Beobachter auffallen und ihn mahnen muss, mit seinem Urteile vorsichtig zu sein, ist der, dass alle mir zu Gesicht gekommenen derartigen Dolchmesser einen, ich möchte sagen, weidmännischen Charakter an sich tragen, so dass ich mich fragte: Haben wir es hier nicht etwa doch nur mit einem Jagdmesser zu thun? In dieser Auffassung bestärkte mich eine Bemerkung Boeheims in dessen «Waffenkunde». Bei der Beschreibung von Jagdschwertern heisst es dort (S. 255): «Charakteristisch ist dem Jagdschwerte die an der äusseren Seite der Scheide angebrachte sogenannte Besteckscheide, in welcher in der Regel wenigstens ein Aufbruch-, ein Zerwirkmesser und ein Pfriemen zum Auslösen der Fusssehnen steckte.» Sollte also die geöhrte Nadel an unseren Dolchmessern nur zum Auslösen der Fusssehnen des erlegten Wildes dienen? Um darüber Klarheit zu bekommen, hielt ich in Jägerkreisen Umfrage. Aber alle die hirschgerechten Weidmänner aus Salzburg, Steiermark, Ober- und Niederösterreich und Ungarn, deren Gutachten ich wegen des Zweckes dieser Dolchmesser einholte, wollten nie ein derartiges Messer gesehen haben, und alle Aeusserungen stimmten darin überein, die geöhrte Nadel sei zum Auslösen von frischen Fusssehnen zum sogenannten Schränken, überhaupt viel zu schwach, das Oehr viel zu klein. Der Vollständigkeit halber will ich aus dem Briefwechsel, welcher sich darob zwischen mir und den zu Rate gezogenen Nimroden entspann, einige, wenngleich recht krause Ansichten über den Zweck der geöhrten Nadel anführen. Der eine Weidmann meinte, sie gehöre wohl zum Zunähen von Wunden, andere wollten gar in derselben einen Putzstock zum Reinigen von Pistolenläufen erblicken, Meinungen, deren Unwahrscheinlichkeit einerseits wegen der Stärke der «Nähnadel» und mit Rücksicht auf deren Griff, andererseits wegen der geringen Länge und Dicke, sowie des spitzen Endes des «Putzstockes» auf der Hand liegt.

Erst ein einfacher kärntnerischer Jäger brachte mich — wie ich glaube — auf die richtige Fährte. Nach dem Gutachten dieses Gewährsmannes werden derartige geöhrte Nadeln dazu benutzt, um grösserem Federwilde einen Faden durch die Nasenlöcher zu ziehen, an welchem es aufgehängt wird. Wenn auch die Stichhaltigkeit dieser Erklärung von mancher im Weidwerke sehr erfahrenen Person besonders durch den Hinweis darauf, dass die Stärke der Nadel z. B. beim Herringschen Dolchmesser einen jeden Vogelschnabel zersprengen müsse, angezweifelt wurde, so muss ich für meine Person gestehen, dass sie mich vollauf befriedigt. Ich stellte an Gänsen, Enten, Fasanen, Perl-, Repp- und Haushühnern mit dem in meinem Besitze befindlichen Dolchmesser praktische Versuche an, und niemals zerstörte die an diesem Exemplar allerdings nur 2 mm starke Nadel trotz der eingefädelten Rebschnur beim Einführen in die Nasenlöcher den Schnabel des Vogels.

Mögen nun auch diese mit einer geöhrten Nadel ausgestatteten Dolchmesser in erster Linie harmlose Jagdgeräte sein, so ist es doch gewiss, dass sie in der Faust eines in seinem Metier erfahrenen Banditen zu einer um so gefährlicheren Waffe werden können, als das Oehr das Einbringen einer den Heilprozess der Wunde nachteilig beeinflussenden Substanz begünstigt, und die Nadel vermöge ihrer Form eine so unscheinbare Wunde erzeugt, dass deren Uebersehen um so eher möglich ist, wenn die Totenbeschau etwa schablonenmässig oder von einem in der gerichtlichen Medizin praktisch unerfahrenen Landarzt vorgenommen wird: So kann die Anwendung einer entsprechend starken Nadel die Entdeckung der Uebelthat hemmen und dadurch mittelbar die Flucht und das Auffinden des Verbrechers begünstigen, beziehungsweise erschweren.

Wenn also diese eigentümlichen Dolchmesser nur ein Ausrüstungsgegenstand im Gurte des Waidmannes waren, so drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob nicht das mit diesen Waffen nah verwandte Genuesermesser vielleicht doch auch nur ein höchst unschuldiges Reisegerät ist? So sehr ich auch für meine Person geneigt bin, in den mit einer geöhrten Nadel versehenen Messern nichts anderes als ein Jagdmesser zu erblicken, so halte ich trotzdem an der Ansicht fest, dass das Genuesermesser zunächst für «schlimmen Dienst» bestimmt war. Darin bestärkt mich der sechskantige Querschnitt des pfriemenartigen Teiles der Waffe, sowie auch die ausserordentlich schweren Strafen, mit welchen die savoyische Gesetzgebung durch fast zweihundert Jahre in wiederholt erlassenen Edikten den Besitz dieses Messers bedroht hatte.[1]) Und so lange mir niemand einen stichhaltigen Grund, welcher die ungewöhnliche Strenge des Gesetzgebers in diesem Falle rechtfertigt, dafür anzuführen weiss, so lange glaube ich nicht an die Harmlosigkeit dieses «Nähmessers».

[1]) Ch. Buttin, Les armes prohibées en Savoie sous les royales constitutions, Rumilly 1897, S. 11.

Digitized by Google

Die Geschichte der Waffe im höheren militärischen Unterricht.

Von einem Vereinsmitglied.

Über den Wert der Geschichte der Waffe im höheren militärischen Unterricht hat eine Denkschrift von Wendelin Boeheim im 12. Heft des I. Bandes dieser Zeitschrift eine verdienstvolle und bemerkenswerte Anregung gegeben. Es sei mir gestattet, mich dazu zu äussern. Der Neigung zur Sache möge man meine Bemerkungen zu gute halten!

Nicht nur jede Wissenschaft gewinnt durch ihre geschichtliche Betrachtung an Tiefe, wie Herr Boeheim sagt: gehen wir ruhig einen grossen Schritt weiter, indem wir uns darüber klar werden, dass wahrhaft tiefe Geistes- und Herzensbildung ohne liebevolle Beschäftigung mit dem Werdegang der Menschheit oder wenigstens des eigenen Volkes nicht denkbar ist. Eine Kenntnis und reife Beurteilung der Ereignisse des Tages ist nur möglich, wenn man weiss, wie und warum sie so und nicht anders geworden sind. Was habe ich vom deutschen Reiche, wenn ich, als Deutscher, nicht wenigstens geistig die Leiden mit gekostet habe, die gelitten werden mussten bis zu seiner Errichtung? Dieses geistige Nacherleben des Gewordenen und Gewesenen läutert den Charakter, bewahrt vor Ueberhebung, macht fest und wappnet für künftigen Sturm.

So betrachten wir die Geschichte in ihrem grossen Werdegang. Sollte nun nicht auch die verständnisvolle Erforschung der Einzelheiten eine veredelnde Wirkung zu üben vermögen? Wer Gustav Freytags Bilder aus der deutschen Vergangenheit kennt, wird den erhebenden Genuss empfunden haben, den diese kulturgeschichtlichen, von reinstem patriotischen Geiste durchwehten Schilderungen erwecken. Die Darstellung der Kleinigkeiten des alltäglichen Lebens unserer Vorfahren fesselt unwiderstehlich jeden empfänglichen Sinn.

Und wahrlich, nicht das geringste Kapitel dieses täglichen Lebens behandelt die Wehr! Lebensberechtigte Völker waren stets wehrhaft bis ins Mark, und wo die Wehre stumpf wird, versiegt das Leben, denn das Leben ist Kampf. Scharf halten kann sein Schwert aber nur der, welchem gewesene Irrtümer zur Lehre dienen, im Kleinen wie im Grossen. Es muss also derjenige, der berufen ist, die Wehre zu führen, sich klar sein, wie er sie zu führen hat. Das lehren nicht Formeln und Zahlen, das lehrt der Geist, der die ruhenden Pole in früherer Erscheinungen Flucht festhält und auf Feststehendem — aber nur auf diesem — weiterbaut.

Doch hier stehen wir vor dem grossen Rätsel: wie das Feststehende finden?

Welcher gebildete Mensch hätte nicht schon unter der erdrückenden Masse lehrreicher Tagesereignisse und -erzeugnisse seufzend gewünscht: hätte der Tag doch mehr Stunden! Was möchte man alles sehen, hören, lesen, miterleben! Bei gar vielen ist die Folge eine Zersplitterung der geistigen Kräfte, und das Feststehende eben, worauf weiterzubauen ist, wird in der Masse des Gebotenen nicht gefunden, nicht festgehalten. Dieser Gefahr vorzubeugen, ist der schwerste, aber dankbarste Beruf des Lehrers. Der Lernende muss für den Zweck, den sein Beruf ihm vorschreibt, leistungsfähig bleiben und immer leistungsfähiger werden, so lange er gesund ist.

Diese allgemeinen Bemerkungen vorauszuschicken hielt ich für nötig, ehe ich an die von Herrn Boeheim behandelte Frage näher herantrete. Sie sollen den Leser über den Standpunkt, den ich, selbst im Studium stehend, einnehme, von vornherein nicht im Zweifel lassen. —

Welches ist zunächst der Zweck der höheren militärischen Bildungsanstalten? Ihre Zöglinge sollen wissenschaftlich vorbereitet werden, um später in den wichtigsten und verantwortungsreichsten Stellungen im Frieden die Kriegstüchtigkeit und Bereitschaft des Heeres, im Kriege den erfolgreichen Angriff auf den Feind sicher zu stellen. Reine Verteidigung kennt der deutsche Heerführer nicht.

Die persönlichen Charaktereigenschaften, die für diese Aufgaben nötig sind, können freilich nicht, oder nur in sehr geringem Masse anerzogen werden. Um so peinlicher und sorgfältiger muss daher die Auswahl der Gegenstände erfolgen, über welche wissenschaftliche Vorträge zu halten sind. Dass die Waffenlehre hierbei ein wesentliches Kapitel bildet, ist selbstverständlich. Aber auch hier ist der Endzweck im Auge zu behalten: der Studierende muss einen praktischen Nutzen für seine spätere Thätigkeit in der Armee mit von der Anstalt hinwegnehmen.

Nun sehen wir, dass der deutsche Heerführer den Feind stets angreift — natürlich stets vom grossen Gesichtspunkt aus betrachtet, welcher ja nie örtlich und zeitlich beschränkte Defensivhandlungen ausschliesst. Das ist auch eine Lehre, die wir aus der Geschichte haben. Betrachten wir also die Waffen, mit denen wir ins Feld ziehen, so müssen wir, um nicht unseren Willen vom toten Material einengen zu lassen, in der Waffenlehre im Grunde genommen die grosse Frage beantworten, die das Rückgrat der ganzen Kriegsgeschichte bildet: wie verwende ich meine Waffe mit Rücksicht auf ihre Eigentümlichkeiten am besten, um den Feind

Digitized by Google

mit Erfolg anzugreifen; wie ist diese Frage in früheren Zeiten mit anders gearteter Bewaffnung gelöst worden; welche Unterschiede bestehen zwischen früher und jetzt, bei gleichem Zweck und verschiedenen Mitteln?

Zu erschöpfender Beantwortung dieser Fragen reicht kein Menschenleben aus: wir sind daher für unsere Lehrpläne zu einer erheblichen Sichtung des Materials gezwungen, wollen wir nicht eine Spezialwissenschaft schaffen, welche in der meist viel zu gering veranschlagten Masse des vom angehenden Truppenführer zu Lernenden viel zu viel Zeit wegnehmen würde.

Nun ist es eine unbestreitbare Thatsache, dass die historische Waffenkunde bis zur Zeit Friedrichs des Grossen für taktische Verhältnisse im modernen Sinne keinerlei Anhaltspunkte giebt, welche nicht an sich selbstverständlich wären. Dass man im Kriege nur durch den Stoss ins Herz des Feindes die Entscheidung herbeiführt, d. h. dass man den Gegner in seinem Lande angreifen soll, dass man zur Entscheidung nie stark genug sein kann, dass Flanke und Rücken empfindlicher sind als die Front, das alles sind Lehren, die stets gegolten haben und gelten werden, ganz gleichgültig, ob meine Truppen mit Bogen und Pfeil oder mit Schnellfeuergewehren bewaffnet sind, ob sie Harnisch oder Lendenschurz tragen. Ja, das Studium der Waffenlehre vor der Zeit Friedrichs, der zuerst mit seiner Feuertaktik eine grosse Umwälzung vollführte, hat sogar, möchte ich sagen, nur kulturhistorischen Wert, diesen allerdings im höchsten Grade: für die moderne Truppenführung ist kein praktischer Nutzen daraus zu entnehmen. Denn auch die kulturgeschichtlichen Folgerungen, welche aus der Waffenkunde zu ziehen sind, können aus der Zeit von Friedrich ab für den Bedarf des modernen Truppenführers ergiebiger gezogen werden, als aus früheren Perioden, weil in diesen die Feuerwaffe noch nicht die ihr gebührende Geltung erfahren hatte.

Der Spezialist in historischer Waffenkunde wird, so glaube ich, leicht in den Fehler verfallen, den Einfluss, den Art und Wirkung der Waffen auf Strategie und Taktik haben, zu hoch anzuschlagen. Die Geschichte zeigt aber, dass grosse Feldherren und tüchtige Truppen alle Voraussagungen zu Schanden machten, welche auf Waffenwirkung gestützt, die Unmöglichkeit irgend einer Kriegshandlung behaupteten. Was die Garden vor St. Privat geleistet haben, hätte vorher jeder für ausgeschlossen erklärt; es ging aber doch, trotz des furchtbaren Feuers. Der Wille wird nicht gebeugt, wir dürfen also nicht von einer Abhängigkeit der Strategie und Taktik von der Waffe sprechen, sondern eher umgekehrt.

Von Friedrich dem Grossen ab datiert nun aber eine Periode, welche es verdient, bezüglich der in ihr verwendeten Waffen genauer auch im höheren militärischen Unterricht betrachtet zu werden. Mit ihm erst beginnt eine wirkliche Feuertaktik, die es bisher nur in Anfängen gab. Und in der geschichtlichen Entwickelung dieser Feuertaktik stehen wir noch heute, nicht wissend, wohin sie bei den gigantischen Fortschritten der Technik führen wird. Betrachten wir die Entwickelung der Waffen in dieser Periode und ergründen wir, wie die grossen Feldherren die Wirkung dieser Waffen unter ihren Willen zu zwingen wussten, so ist das meiner Meinung nach die historische Waffenkunde, wie wir sie auf höheren militärischen Bildungsanstalten brauchen, und wie sie vielleicht mehr als bisher gepflegt zu werden verdient. Schon dieses Thema ist umfangreich genug, um einen nicht geringen Teil der wenigen verfügbaren Zeit zu füllen, welche dem höheren militärischen Unterricht zur Verfügung steht. Ein Studium, nur kulturgeschichtlicher, technischer oder künstlerischer Bildung halber muss dem Interesse des einzelnen überlassen bleiben; denn die Zeit ist schon für die unbedingt nötigen rein militärischen Fächer sehr knapp bemessen! —

Sollte nun für die genannte Periode ein Lehrplan aufgestellt oder ein Lehrbuch verfasst werden, so kann das vielleicht nach der Stoffeinteilung geschehen, welche ich nachstehend vorzuschlagen mir erlaube, ohne mich als besonders sachverständig hinstellen zu wollen.

A. Einleitung.

Handfeuerwaffen, blanke Waffen, Artillerie und Schutzwaffen:

1. Im dreissigjährigen Kriege — Gegensatz zwischen Gustav Adolph und allen anderen Feldherren;
2. zur Zeit Ludwigs XIV. und Eugens: nur letzterer bedeutet gegen Gustav Adolph keinen Rückschritt;
3. zur Zeit Friedeich Wilhelms I.: höchste Ausnutzung und äusserst geschickte Verbesserung der gegebenen Kampfmittel; geniale Vorbereitung für kommende Kämpfe.

B. Die Zeit Friedrichs des Grossen.

Energische Ausnutzung der vom Vater überkommenen Kampfmittel. Besonders charakteristisch die gleich hohe Bedeutung der blanken und der Feuerwaffen in der Schlacht.

C. Die Zeit der Revolutionsheere und Napoleons.

Die Waffen, besonders Feuerwaffen — Infanterie und Artillerie betreffend — nicht wesentlich verbessert, Menschenmaterial in Frankreich wesentlich verschlechtert. Daher zunächst scheinbar keine wesentliche Aenderung in der Art der Waffenwirkung. Napoleon jedoch ist die Art der Bewaffnung und der Waffenwirkung gleichgültig. Er versteht am entscheidenden Punkt mit Uebermacht zu

Digitized by Google

erscheinen und siegt daher über besser bewaffnete und besser ausgebildete Truppen durch seine persönliche Feldherrnkunst, ein bemerkenswertes und heilsames Zeichen dafür, dass der grosse Feldherr nicht von seiner Bewaffnung abhängig ist.

D. Die Zeit von 1815 bis einschliesslich 1870—1871.

Zuerst langsames, dann nach Auftreten besonders genialer Techniker (Krupp, Dreyse, Werndl, Mauser) schnelles und sehr bedeutendes Verbessern der Feuerwaffen. Charakteristisch im höchsten Grade ist der Umstand, dass das für das Gebiet kriegerischen Könnens und Wissens bedeutungsvolle Preussen zwar zuerst sich mit den verbesserten Waffen versieht, aber doch, besonders nach 1866, zu der Einsicht gedrängt wird, dass es in der Verwendung der Waffen noch um vieles besser werden muss.

Schutzwaffen für den einzelnen Kämpfer verlieren ihre Bedeutung völlig, obwohl sie z. B. im Kürass noch Verwendung finden. Dagegen gewinnen die Schutzwaffen im Stellungs- und Festungskrieg erhöhte Bedeutung, jedoch nicht für den einzelnen Kämpfer, sondern für die Sicherung von Oertlichkeiten und Kampfmitteln gegen die verbesserten Feuerwaffen.

E. Die neueste Zeit

charakterisiert sich durch eine ungeheure Schnelligkeit in der Aufeinanderfolge neuer grosser Erfindungen. Der Waffentechniker ist heutzutage eine Hauptperson im Leben der Völker, seine Leistungen bestimmen nicht nur das Verhalten der Berufssoldaten, sondern mittelbar die gesamte Politik, denn einen wirklich grossen Krieg anzufangen, scheint sich heute jeder Staat zu scheuen. Keiner kann ja bei Beschaffung und Erhaltung seiner Kampfmittel Schritt halten mit dem Gang der Erfindungen, es reichen weder Zeit noch Geld. Die ganze gleichzeitige Entfaltung der Kampfmittel eines modernen festländischen Grossstaates haben wir noch nicht erlebt.

Festungsbau und Schiffsbau, also Vereinigung von Schutz- und Trutzwaffe, werden ausserordentlich beeinflusst durch die Leistungen der Waffentechnik. Schutzwaffen für den Einzelnen giebt es überhaupt nicht mehr.

Von künstlerischer Ausschmückung der Waffen ist fast gar nicht mehr die Rede. Praktische Brauchbarkeit ist einzig und allein massgebend. — —

Ich weiss, dass mancher Leser, der mit anderen Neigungen zur Waffenkunde gekommen ist als ich in meiner Eigenschaft als Soldat, nicht ohne weiteres mit mir eines Weges gehen mag und kann.

Aber es hilft nichts, wir müssen zugestehen und nochmals betonen, dass die militärischen Bildungsanstalten bei Auswahl ihres Lehrstoffes nicht exklusiv genug verfahren können. Wie das ganze heutige Leben, so erfordert auch der moderne Krieg und sein Studium zu viel praktisches Können und Wissen, als dass solche Dinge in den Lehrplan aufgenommen werden dürften, welche der Praxis nicht unmittelbar nahe stehen. Es wird von der Veranlagung, der Begabung, der Arbeitskraft des einzelnen abhängen, inwieweit er die wenigen Mussestunden, die er sich ehrlicher Weise in seinem Beruf erlauben darf, zu einem an sich ebenso erquickenden wie nutzbringenden Studium verwendet.

Die älteren Hinterladungsgeschütze.[1])

Von **Paul Reimer.**

Oberleutnant im Badischen Fuss-Artillerie-Regiment No. 14.

(Schluss.)

4. Die Kolbenverschlüsse.

Unter Kolbenverschluss sei hier ganz allgemein jeder Verschluss verstanden, bei dem ein die Seele verschliessender Körper in Richtung der Seelenachse eingeführt und durch ein senkrecht zu dieser angeordnetes Sperrstück festgehalten wird. Hierbei kann das Sperrstück in einer Durchbrechung des Rohres liegen oder auch hinter der Bodenfläche in einem besonderen Rahmen etc. angebracht sein. Die Zahl der Verschlüsse, die sich auf dieses einfache Prinzip zurückführen lassen, ist unendlich gross, wenn sie auch auf den ersten Blick nicht in diese Klasse zu gehören scheinen. Eine ganze Anzahl das vorliegende Prinzip klar veranschaulichende Hinterlader besitzt das Berliner Zeughaus, von denen einer in Fig. 11 dargestellt ist. Es ist eine 74 Kugel lange, eiserne Bockbüchse von 3 cm Kaliber. Der schwach konische Kolben sitzt an einer runden Scheibe, die gleichzeitig das sehr hohe Visier trägt und wohl ebenfalls, wie bei dem in Fig. 7 dargestellten Geschütz, eine Liderungsplatte von Leder etc. gegen

1) Die Schriftleitung gestattet sich auf die im Zusammenhang mit dieser Abhandlung stehende Rezension des Herrn Oberleutnant Reimer in dem Litteraturbericht dieses Heftes aufmerksam zu machen. — Gleichzeitig möge nachgetragen sein, dass die Fig. 1—7 und Fig. 10 im Grössenverhältnis von 1 : 10, die Fig 8 und 9 in dem von 1 : 5 gehalten sind.

Digitized by Google

den Boden zu drücken hatte. Der Kolben hat eine senkrechte, rechteckige Durchbrechung, durch welche ein durch das Bodenstück des Rohres gehender Keil greift und den Kolben festhält, bezw. die runde Platte gegen den Boden presst. Etwas anders muss der leider fehlende Verschluss eines bayrischen Bronzerohres gewesen sein, das Fig. 12 wiedergiebt. Hier ist die konische Ausdrehung für den Kolben wesentlich weiter als die Seele und endigt vorne in einem scharfen Absatz, der vielleicht zur Aufnahme eines lidernden Wergpolsters oder dergleichen gedient haben mag, auch ist der Keil wesentlich stärker gewesen und nur sehr schwach verjüngt. Bekannt ist ferner das aus Braunschweig stammende riesige, schmiedeeiserne Rohr, der ‹wilde Mann›, vom Jahre 1586, auch dieses besitzt ein wagrechtes Keilloch. Leider hat das hintere Ende des Rohres lange Jahre in der Erde gesteckt und ist vom Rost arg mitgenommen, so dass Einzelheiten der Verschlusskonstruktion nicht mehr erkennbar sind. Da jedoch die Keillochflächen parallel sind, so ist anzunehmen, dass hier zwei gegen einander verschiebbare Keile benutzt wurden, um den fast in seiner ganzen Stärke durchbrochenen Kolben festzuhalten. Bei diesem Rohr, das eine Seelenlänge von 5,53 m hat bei 15,8 cm Kaliber, war die Hinterladung geradezu notwendig, da das Laden so langer Rohre von der Mündung aus recht schwierig war.

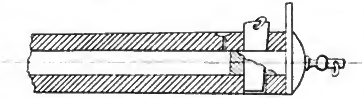


Fig. 11 (1 : 5).

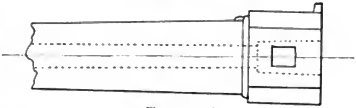


Fig. 12 (1 : 5).

Diese Art der Hinterladung konnte nun unendlich variiert werden. Häufig machte man z. B. nur das vordere Ende des Kolbens konisch und presste es zur Erzielung einer besseren Liderung gegen einen entsprechenden Uebergangskonus, oder aber man machte den Keil sehr breit und steckte den Kolben, der hinter dem Kopf mit einer Nute versehen war, hindurch, während die Durchbohrung des Keils eine entsprechende schmälere Verlängerung hatte, wie bei einer Knopfgabel. Man brauchte alsdann zum Schliessen und Oeffnen den Keil nur um wenige Centimeter zu verschieben u. s. w. Noch weit mannigfaltiger waren die Konstruktionen, bei denen der Kolben hinter dem Boden festgehalten wurde. So liess man z. B. einen aufklappbaren Ueberwurf hinter einen Bund des Kolbens greifen, oder man versah das Bodenloch mit einer konischen Erweiterung und presste, wie bei einer Abart des Schraubenverschlusses, nur das konische Ende des Kolbens hinein. Solms bringt einen Hinterlader,[1]) der zu denjenigen mit Kolbenverschlusse gerechnet werden muss, obwohl der Kolben zu einer Thürklappe, die sich um ein unter dem Bodenstück angebrachtes Scharnier dreht, zusammengeschrumpft ist. Die grosse Zahl derartiger Konstruktionen ist wohl weniger auf das Bestreben, etwas Besseres zu erfinden, zurückzuführen, als auf die Sucht der einzelnen Büchsenmeister, durch Erfindung von etwas ganz Ausserordentlichem, noch nie Dagewesenem für sich Reklame zu machen, eine Sucht, die ja auch zu den abenteuerlichen Geschützformen, den verschiedenen Orgelgeschützen etc. geführt hat, die heute in den Sammlungen angestaunt werden.

5. Die Fallblockverschlüsse.

Eine geradezu elegant zu nennende Lösung der Verschlussfrage stellen die älteren Fallblockverschlüsse dar, die wegen ihrer verblüffend einfachen, zum ‹Geschwindschiessen› ganz besonders geeigneten Art der Bedienung in neuester Zeit als Grusonscher Schnellfeuerverschluss die Reihe der modernen Schnellfeuerverschlüsse eröffneten. Das Berliner Zeughaus hat mehrere derartige Rohre, von denen Fig. 13 eines wiedergiebt. Es ist ebenfalls eine lange eiserne Bockbüchse von 3,1 cm Kaliber. In einer rechteckigen, überall gleich weiten, senkrechten Durchbrechung des Bodenstücks lässt sich ein genau passender Fallblock mit Hilfe eines Zahngetriebes, das in einem Kästchen unterhalb des Bodenstücks untergebracht ist, heben und senken. Eine Kurbelumdrehung genügt, den Verschluss zu schliessen und zu öffnen. Zugleich enthält der Fallblock das schräg geführte Zündloch und die Pfanne, welche

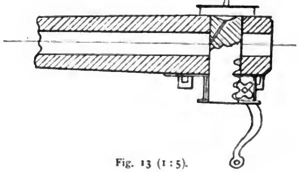


Fig. 13 (1 : 5).

durch einen Deckel mit Schnappfeder geschützt wird. Dieser Verschluss ist mit ganz unwesentlichen Abweichungen an mehreren Rohren vorhanden. Auf gleichem Prinzip beruhend, aber mit anderem Be-

[1]) Auch bei Essenwein, Quellen etc. S. A. CXXXII.

Digitized by Google

wegungsmechanismus ist der Verschluss einer prächtigen französischen Bockbüchse vom Jahre 1619. Sie hat 3 cm Kaliber und ist 76 Kugeln lang, die Einrichtung ihres Verschlusses ist aus Fig. 14 ersichtlich. Der wie bei dem vorigen Beispiel angeordnete Fallblock wird durch einen in einem Begrenzungsbügel laufenden, einarmigen Hebel mit Handgriff bewegt, der in der Schlussstellung durch einen federnden, in das Bodenloch greifenden Sperrhaken der achteckigen Bodenplatte festgehalten wird. Der ganze Mechanismus stellt in der Sauberkeit der Ausführung ein Meisterstück der Büchsenmacherkunst dar, wie denn auch das ganze Rohr mit seiner wundervollen, geschmackvoll angeordneten Ausschmückung in Gold- und Silbertausia zu den schönsten Stücken der Geschützsammlung gehört.

Alle diese in den Klassen 2 bis 5 geschilderten Hinterladungssysteme haben die Verwendung von fertigen Patronen zur unbedingten Voraussetzung. Hier und da wird die Erfindung der Beutelkartuschen dem Schwedenkönig Gustav Adolph zugeschrieben, indessen bringt bereits Solms die Abbildung einer Beutelkartusche, wie sie noch heute gebräuchlichist, und sagt dazu: »Mann macht ein Sack der in die Büchs gerecht, und sovil pulver helt als der Büchsen ladung gross ist, den thut man voll Pulver und bindt ihn vorn fest zu, solcher gefüllte säck hat man vil und fürt sie mit. Wann man die Büchs laden will, nimpt man ein sack, schneidt hinden ein creutz darinn und schiebt den in die Büchse, dann felt das Pulver hinden durch den schnidt herauss, und scheubt sich mit dem sack hinden an den boden, darnach die kugel darauff. Solches laden ist behend, und wann es regnet, ists auch fast gut und behelt das Pulver drucken.« Dagegen trägt Solms den Bedürfnissen der Hinterladung Rechnung, indem er zu dem oben erwähnten Geschütz mit Kolbenverschluss hinzufügt: »Zum fünften ein klein büchs die man hinden hineinledt mit Karteschen das ist ein langer sack mit Pulver gefült, so vil und schwere der büchsen ladung ist. So scheupt man die kugeln erst hinein un den sack mit dem pulver hernach und schleust es dann hinden zu mit einem boden der unden anhenckt, und scheipt dann ein keil darvor, und sticht dann oben zu dem Zündloch ein durch den sack und zünd pulver hernach. So ist dann die büchs zum nechsten geladen und anzünden.« Ob man bereits das Geschoss mit der Kartusche verband, steht dahin, ist aber, wenigstens bei den kleinen Kalibern sehr wahrscheinlich. — Was die alten Hinterlader schon äusserlich von den unsrigen unterschied, war das Fehlen eines besonderen Ladungsraumes, über den hinaus die Ladung heute nicht vorgeschoben werden kann. Die alten Rohre waren überall gleich weit, es konnte daher im Eifer des Gefechts die Ladung über das Zündloch hinaus vorgeschoben werden und der Schuss versagte. Diese Gefahr fällt bei den Kolbenverschlüssen im allgemeinen fort, da die Ladung meist mit dem Kolben selbst vorgeschoben wurde, ein Umstand mehr, die Verbreitung dieser Verschlussart zu fördern. Bei Besprechung eines im Germanischen Museum befindlichen Hinterladers mit Fallblockverschluss führt Essenwein als besonderen Vorteil an, dass der Fallblock bei seiner Aufwärtsbewegung zugleich den Boden der Patrone abschnitt, so dass sich die Pfanne von selbst mit Pulver füllte. Dem ist doch aber entgegenzuhalten, dass sich dabei ganz erhebliche Klemmungen eingestellt haben würden, da die Wirkung hier ganz anders ist, als bei einer Scheere.

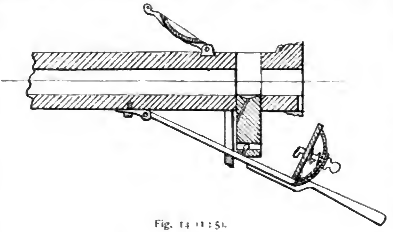


Fig. 14 (1 : 5).

Ausser den im Vorstehenden besprochenen Verschlusssystemen giebt es noch eine ganze Reihe einzelner Konstruktionen, die sich in den genannten Gruppen absolut nicht unterbringen lassen. Wohin soll man z. B. einen Verschluss thun, der aus einem gut eingepassten, in Richtung der Seelenachse kaliberweit durchbohrten Quercylinder besteht, durch dessen Drehung um 90° die Seele bald offen, bald verschlossen ist? Es sei daher nur noch eine Art betrachtet, die allerdings auch in den verschiedensten Ausführungen vorkommt, aber wenigstens das gemein hat, dass das eingangs besprochene Kammersystem wieder Verwendung findet, allerdings nicht aus ballistischer Notwendigkeit.

6. Verschlüsse unter Verwendung einer Kammer.

Wie bei den ältesten Hinterladern, so ging man auch hier von einer Abtrennung des hinteren Rohrendes aus, um dieses kurze Stück bequem und schnell laden zu können, ohne das Rohr dabei aus der Richtung zu bringen. Was diese Kammergeschütze jedoch wesentlich von den alten unterscheidet, ist der Umstand, dass sich jetzt die Kammern nicht herausnehmen, sondern nur in eine solche Stellung bringen lassen, dass sie gerade geladen werden können. Ohne Ausnahme sind sie auch mit dem Rohre von gleichem Kaliber. Das Berliner

Digitized by Google

Zeughaus weist zwei solcher Rohre verschiedener Konstruktion auf, von denen das eine in Fig. 15 dargestellt ist. Es ist eine doppelläufige Wallbüchse vom Jahre 1696, bei 2,5 cm Kaliber mit Kammer 83 Kugeln lang. Der hintere Teil des Laufes ist hier mit einem rechteckigen, an den Schmalseiten geschweiften Durchbruch versehen, in den eine Kammer, das hintere Laufende, gut hineinpasst. Die Arbeit ist hier so ausgezeichnet, dass man, da die Griffschraube verloren gegangen ist, auf den ersten Blick gar nicht einen Hinterlader vor sich zu haben glaubt. Da das hintere massive Ende des Rohres den Rückstoss aufnimmt, so ist der mit der Kammer fest verbundene Drehzapfen verhältnismässig dünn. Diese Wallbüchse trug ehemals ein zwischen beide Läufe gelegtes Zündschloss, das Zündloch ist daher seitwärts aus der Kammer durch den Drehzapfen geführt. Um ein Hochspringen der Kammern beim Schuss zu verhindern, tragen dieselben an der Unterseite eine starke Oese für einen gemeinschaftlichen Vorstecker. Es ist leicht zu erkennen, dass diese Konstruktion ein sehr lebhaftes Feuer gestattete. — Das andere Rohr dieser Art zeigt Fig. 16. Es stellt sich als die Aptierung eines ehemaligen Vorderladers, oder Hinterladers mit Schraubenverschluss aus dem 16. Jahrhundert dar, die Bodenschraube ist mit einer Bleidichtung unlösbar festgezogen. Das Rohr hat 5,5 cm Kaliber, die Seele ist mit der Kammer 30 Kugeln lang. Offenbar hat man das Rohr durchgeschnitten und um beide Teile einen sehr plumpen Eisenkörper so gut herumgeschmiedet, dass auf den Stirnflächen der Beginn des ehemaligen Rohres nicht zu erkennen ist. Durch ein äusserst starkes Scharnier sind beide Teile verbunden, ein schwerer Haken mit Sperrfeder hält den Verschluss in der Schlussstellung. Das ehemalige, senkrechte Zündloch ist geschlossen, das neue befindet sich rechts wagrecht, mehrere Schraublöcher deuten darauf hin, dass hier ein Zündschloss gesessen hat. Beachtenswert ist hier die Art, wie eine Lösung der Liderungsfrage versucht ist: in eine Kreisnute des Rohres, die offenbar ein Dichtungsmittel aufnahm, tritt ein entsprechender Ansatz der Kammer ein. Abgesehen davon, dass die ganze Konstruktion hier überaus schwerfällig ist, muss die Idee als solche Anerkennung finden. Das Berliner Zeughaus besitzt noch ein auf ganz gleiche Weise aptiertes Rohr von 3,5 cm Kaliber.

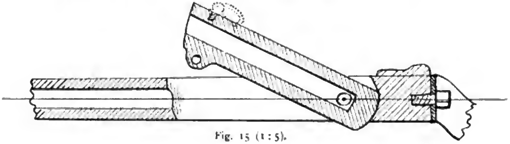


Fig. 15 (1 : 5).

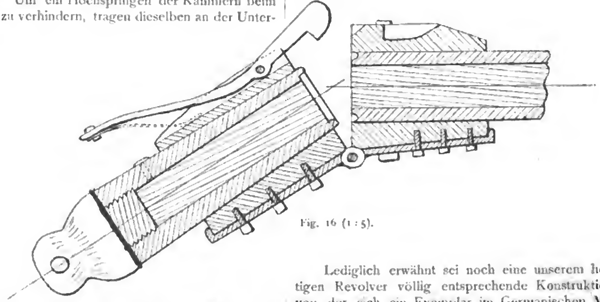


Fig. 16 (1 : 5).

Lediglich erwähnt sei noch eine unserem heutigen Revolver völlig entsprechende Konstruktion, von der sich ein Exemplar im Germanischen Museum,[1]) ein anderes in Venedig befindet, während die dem Berliner Zeughause gehörigen Waffen dieser Art Handfeuerwaffen sind. Hier sind eine Anzahl Kammern um eine gemeinschaftliche Achse angeordnet und drehbar hinter dem Rohr befestigt. Ein über jedem Zündloch befindlicher, gut schliessender Schieber hielt das Pulver auf der Pfanne fest, so dass immer die oberste Kammer abgefeuert werden konnte.

Man sieht, an Vielseitigkeit lässt der ältere

[1]) Essenwein, Quellen etc. S. A. CLI.

Digitized by Google

Hinterlader nichts zu wünschen übrig. Es dürfte kaum eine mechanische Möglichkeit geben, ein Rohr mit einem beweglichen Verschluss zu versehen, die hier nicht bereits Verwertung gefunden hätte. Unter den unzähligen verschiedenartigen Konstruktionen befinden sich gewiss viele, die glänzend Zeugnis von dem Scharfsinn und dem technischen Können der alten Büchsenmeister ablegen. So ist die Herstellung des in Fig. 15 abgebildeten Verschlusses in der erwähnten vorzüglichen Ausführung ohne Benutzung einer Fräsmaschine eine sehr anerkennenswerte Leistung. Indessen musste sich die Hinterladung ebenfalls aus technischen Gründen auf sehr kleine Kaliber beschränken, um die zu lidernde Linie möglichst kurz zu halten. Der «wilde Mann», der weitaus grösste, bekannte Hinterlader der älteren Zeit, hat niemals einen Schuss gethan, denn das Zündloch ist gar nicht einmal durchgebohrt. Es war selbst bei saubersten Arbeit der Verschlüsse nicht möglich, dieselben auf die Dauer vor Verschmierung durch Pulverschleim zu schützen, so lange die Pulvergase durch ihren Druck die lidernden Flächen von einander zu trennen suchten. Erst der neuesten Zeit blieb es vorbehalten, unter Einschaltung eines beweglichen Liderungsmittels den gasdichten Abschluss durch den Druck der Pulvergase selbst herbeiführen zu lassen und so dem Hinterlader die Lebensfähigkeit zu sichern. Der erste brauchbare Verschluss dieser Art stammt von Wahrendorf, das betreffende glatte Versuchsrohr vom Jahre 1843 wird zum Andenken im Berliner Zeughause aufbewahrt. Da dasselbe nicht allgemein bekannt sein dürfte, so sei hier in Fig. 17 ein wagrechter Längsschnitt unter Blosslegung der Verschlussteile wiedergegeben. Der Verschluss ist ein Kolbenverschluss einfachster Art, der aber der leichteren Bedienung wegen statt des Querkeiles einen Cylinder zeigt, gegen den der Kolben durch eine rückwärts angebrachte Mutter festgezogen wird. Die Liderung wird durch einen offenen, federnden Ring aus Stahl von eigentümlichem Querschnitt hergestellt, der durch 3 Schrauben lose mit dem Kolben verbunden ist und dessen Enden ähnlich wie bei den Dichtungsringen der Dampfkolben über einander greifen, wie aus Fig. 18, der Seitenansicht des Kolbens, ersichtlich. Dieser Konstruktion schloss sich der Kolbenverschluss der durch Allerhöchste Kabinets-Ordre vom 7. Mai 1859 in Preussen zur Einführung gelangten gezogenen Gussstahlgeschütze in der Hauptsache an, der stählerne Liderungsring wurde aber durch den Pressspanboden ersetzt. Es war ein sehr brauchbarer Verschluss, der selbst die unsachgemässeste Behandlung ohne Schaden vertrug, indessen musste er dem Keilverschluss weichen, da er die höheren Gasdrücke nicht aushielt.

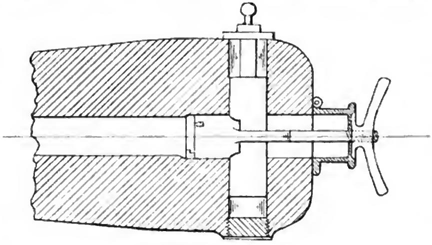


Fig. 17 (1 : 5).

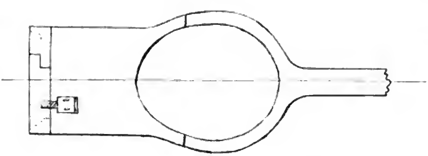


Fig. 18 (1 : 2).

Zum Schluss sei unter Abschweifung von dem eigentlichen Thema noch eine Betrachtung angefügt, die sich bei den Fig. 8 u. 16 aufdrängt. Beide Rohre sind gezogen, und zwar mit halbrunden Zügen, das erstere mit Rechts-, das letztere mit Linksdrall, bei beiden reichen die Züge bis zum Stossboden, schliessen also die Verwendung der Pressionsführung völlig aus. Die Züge des ersteren Rohres sind fast ebenso sauber gearbeitet, wie bei unseren heutigen Waffen und setzen die Verwendung ausgezeichneter maschineller Einrichtungen zu ihrer Herstellung geradezu voraus. Schon dieser Umstand lässt darauf schliessen, dass der Gebrauch mit Drall gezogener Geschütze damals durchaus nichts Ungewöhnliches und ihre Verwendung zum Schiessen von Langgeschossen bekannt war. In der That führt die «Bichsenmeistery» des Friedrich Meyer (1594) bereits eine Anzahl mit Drall gezogener Geschütze an, welche Spitzgeschosse mit Warzenansätzen, ähnlich wie bei den früheren französischen Granaten, verfeuern. Und trotz alledem standen die alten Artilleristen noch immer weit hinter uns zurück, denn sie kannten ein System nicht, das die Hinterladung erst zu einer unumgänglichen Einrichtung werden liess — die Pressionsführung.

Digitized by Google

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Major **P. Sixl** in Budweis.

(Fortsetzung.)

Im Jahre 1411 werden im Inventar von Schwetz neben 8 Handbüchsen auch 3 Tarasbüchsen genannt.

Es ist dies die erste Erwähnung von Tarasbüchsen überhaupt und der Vergleich einzelner Inventarien ergiebt, dass man sowohl Lot- als auch Steinbüchsen als Tarasbüchsen bezeichnete. In Schwetz wurden im Jahre 1415 neben 5 Steinbüchsen 12 Lotbüchsen übergeben; hält man diese Angaben den Zahlen vom Jahre 1411 entgegen, so lässt sich annehmen, dass bei den Lotbüchsen die 3 Tarasbüchsen mitgezählt wurden. Dasselbe Resultat erhält man beim Vergleiche zweier Inventarien des Ordenshauses Mewe, welche im Jahre 1416 schnell hintereinander aufgenommen wurden. Im ersten werden 5 Stein-, 3 Taras- und 16 Lotbüchsen, in dem zweiten ebensoviele Stein- und Lotbüchsen, und überdies 3 grosse Lotbüchsen genannt; es ist nahezu zweifellos, dass diese 3 grossen Lotbüchsen mit den 3 Tarasbüchsen identisch sind. Auf dem Hause zu Memel wurden im Jahre 1419 bei der Visitation 2 grosse, 6 kleine und 1 Steinbüchsen, 4 Taras- und 26 Lotbüchsen gezählt; im Inventar vom Jahre 1420 sind eingetragen: 9 Stein- und 30 Lotbüchsen; auch hier muss angenommen werden, dass die 4 Tarasbüchsen bei den Lotbüchsen angeführt wurden.

Aus diesen Angaben geht ferner hervor, dass man meist nur Lotbüchsen grösseren Kalibers als Tarasbüchsen bezeichnete, weil einerseits dieselben den Handbüchsen gegenübergestellt werden, anderseits Tarasbüchsen als grosse Lotbüchsen eingetragen wurden.

Werden jedoch Steinbüchsen als Tarasbüchsen bezeichnet, so sind dieselben als «Steintarrasbüchsen» oder «Tarras-Steinbüchsen» angeführt oder aber bei den kleinen Steinbüchsen mitgezählt.

Im Jahre 1414 werden in Thorn 5 Steintarasbüchsen und 5 Lotbüchsen erwähnt. Im Jahre 1416 enthält das Inventar von Elbing folgende Feuerwaffen: 1 grosse, 1 mittlere und 8 kleine Stein- und 10 Lotbüchsen; im Inventar vom Jahre 1428 kehren dieselben Zahlen unverändert wieder mit der einzigen Ausnahme, dass die 8 kleinen Steinbüchsen als Tarasbüchsen bezeichnet werden.

In grösserer Anzahl werden die «Tarrassteinbüchsen» in der «Einung der schlesischen Fürsten, Mannen und Städte auf dem Tage zu Grotkau zum Kriege gegen die Ketzer in Böhmen vom 18. September 1421» erwähnt.[1])

[1]) Grünhagen in Scr. rer. Siles, n. 17 aus Scultetus annal. Gorlic II, 50, — bei Franz Palacký; Urkundliche Beiträge zur Geschichte des Hussitenkrieges vom Jahre 1419 an. Prag 1873, I, 149.

«Item iglich furste sal bestellen in seinen landen vnd steten, das 10 gebawer einen waijn haben mit irer were vnd speise vff drei monden. Nemlich itzlich waijn sol haben eine kethe, die man nennt eine landzocht, zwey brethe, zwey grabescheit, eine schauffel, zwu czoë, eine haue adir zwu. Vnd itzlicher sal seine beste were mit jm nemen, also spisse, armbroste vnd suste so er beste mag. Das sullen auch tun die obgenannte lande vnd stete. Item itzlicher furste sal seine stete heissen mete nemen weren so sie beste mögen vnd auch die lannt. Item itzlich furste sal mit jm nemen bochsen, nachdeme also es im ist angeslagen. Item die Sweidnitzer land vnd stete sullen mit jn nemen eine grosse bochse, 15 tarrassteinbüchsen vnd 100 pisschullen. Item die andern fursten vnd land vnd stete werden och mete nemen iglicher nach seinem auslage. Summa Summarum der bochsen, 20 grosse bochsen, domete man mawren fellen mag, 300 tarrassteinbüchsen, 2000 pisschullen.»

Es überrascht hier die grosse Anzahl der geforderten Feuerwaffen; es ist möglich, dass man im Anschlage hoch gegriffen, um möglichst viel zu erreichen; immerhin lässt sich aus der gestellten Forderung ableiten, dass zu dieser Zeit der Kampf- und Gefechtswert der Feuerwaffen schon allseitig anerkannt und gewürdigt wurde und dass die Kriegführung in der Wirkung derselben eine ausgiebige Unterstützung suchte.

Die Taras-Steinbüchsen sind in der obigen «Einung» den grossen Büchsen, welche Bresche legen sollten, gegenübergestellt. Es muss demnach die gefechtsmässige Bestimmung derselben in der Wirkung auf andere und zwar lebende Ziele zu suchen sein, bei welchen sie den übrigen Schusswaffen entweder durch grössere Schussweite vorarbeiteten oder durch die Art ihrer Schussleistung die Wirkung der übrigen Handschusswaffen erheblich verstärkten.

Einige Angaben über Tarasbüchsen sind auch in den städtischen Kämmerei-Rechnungen von Wien[1]) enthalten; zum Jahre 1420, fol. 34[1], ist eingetragen: «umb zwo eisnein stainpuchsen und umb funiff tärraspuchsen . . . 12 ℔ 60 dn.; von den benanten puchsen ze vassen und ze beslahen . . . 17 ℔ dn.; umb ain kuphreine tärraspuchsen und um ain aysnene tärraspuchsen und davon ze vassen und ze beslahen . . . 3 ℔ 6 sh. 5 dn.»

In der ersten Ausgabepost sind die Tarasbüchsen den Steinbüchsen gegenübergestellt; es ist daher wahrscheinlich, dass dieselben Lotbüchsen

[1]) Dr. Karl Uhlirz, Stadtarchivar: «Der Wiener Bürger Wehr und Waffen (1426—1648). Auszüge aus den städlischen Kämmerei-Rechnungen.» (Berichte und Mitteilungen des Altertums-Vereines zu Wien Bd. 27—31. Wien 1891—1897.)

Digitized by Google

waren; in der zweiten Ausgabepost, in welcher eine kupferne und eine eiserne Tarasbüchse, in Holz gefasst und beschlagen, eingetragen erscheinen, müssen schon mit Rücksicht auf den Preis, kleinere Kaliber angenommen werden, und zwar zweifellos wieder Lotbüchsen, nachdem in demselben Jahre eine eiserne Handbüchse mit $^{1}/_{2}$ ℔ bezahlt wurde.

Weitere interessante Details über Feuerwaffen enthält der Frankfurter «reichstägliche Beschluss und «Verzeichniss», wie man sich im künftigen Feldzuge wider die Ketzer verhalten soll vom 4. Mai 1427.»[1]) Die betreffenden Stellen lauten:

«Item dy zwen herren vnd erczbyschöffe von Triere vnd von Colne sollen iglicher bringen 4 tarrasbuchsen, 20 hantbuchsen,[2]) vnd iglicher 10000 pfeyl, vnd iglicher 200 fewerpfeyl, vnd darezu pulners, stain vnd czengs darzu ein notdurfft vnd iglicher drey büchsenmeyster.

Item der erczbischoffe von Meincz 6 Kamerbuchsen vnd 30 hantbüchsen, 4 tarrasbüchsen. . . (wie oben).

Item glich souil sol der pfalczgraff bey Reyne bringen oder schicken an allen geczeugen als der erczbischoffe zu Meincz, vnd darüber ein grosz steinbüchsen, die da schüsst anderthalben czentten. Item drey büchsenmayster.

Item der marggraff von Brandeburg ain grosz stainbüchsen, 4 tarresbüchsen, 20 hantbüchsen . . .

Item dye herren von Beyeren im niderlande ein steinbüchsen, dye da schüsst 2 czenttner, 4 kleine stainbüchsen, 22 hantbüchsen . . .

Item herczog Johanns von Beiern ein grosz büchsen, 4 tarresbüchsen, 20 hantbuchsen . . .

Item die bischofe von Babenberg vnd von Wirczburg sullen bringen buchsein klein vnd grosz . . .

Item dye stat Nürenberg ein grosz stainbüchsen die da schiess auff 2 czentner, 6 chlein stainbüchsen, 12 tarresbüchsen, 60 hantbüchsen, 20000 pfeil, 600 feurpfeil . . .

Item Regensburgk ein gut grosz stainbüchsen vnd fürter cleynbuchsen . . .

Item dye von Eger ein stainbuchs vnd sust buchsen . . .

Item die von Elnpogen, der burggraff vnd die stat süllen komen mit irer macht vnd bringen ein grosz steinbüchsen vnd ander buchsen grosz vnd klain . . .

Item furbasz iglich stat sol haben buchsen, pulner, stain vnd geczeug nach irem vermügen.»

Es wurden demnach in diesem Anschlage verlangt: 2 grosse Steinbüchsen, welche 2 Zentner, und 1 grosse Steinbüchse, welche $1^{1}/_{2}$ Zentner schiessen, überdies 3 grosse Steinbüchsen, 2 Steinbüchsen, ohne jede nähere Bezeichnung und 10 kleine Steinbüchsen; ferner 12 Kammerbüchsen, 36 Tarasbüchsen, 222 Handbüchsen, 90,000 Pfeile und 18,000 Feuerpfeile: — die Bischöfe von Bamberg und von Würzburg, die Städte Eger und Ellbogen sollten noch grosse und kleine Büchsen bringen, so viel sie konnten.

Die verlangten Tarasbüchsen waren, wie schon die Reihenfolge und die Zusammenstellung ergeben, bestimmt Lotbüchsen mittleren und grösseren Kalibers.

Nach einem städtischen Rechnungsberichte hatte Nürnberg thatsächlich beigestellt: «ein grosse püchsen, die schoss einen zentner, 6 karren püchsen, 200 und 60 hantpüchsen, 12 tarrasspüchsen, 400 kugeln darezu, vier tunnen pulfers, zweliftausend pfeil, sechshundert fewerpfeil; . . . Von späterer Hand sind die «200 hantpüchsen» durchstrichen. (D. Chron. d. d. St., Bd. II, 47.)

Der Wert solcher Anschläge liegt vornehmlich in den Verfassern, zumeist kriegskundigen und kriegserfahrenen Männern, welche einerseits die Leistungsfähigkeit der einzelnen Fürsten und Städte richtig abschätzten, anderseits in voller Kenntnis der herrschenden Kriegführung auf die Beistellung jener Kriegsmittel den Nachdruck legten, von welchem sie den grössten Erfolg erhofften oder zu erwarten glaubten.

Nach dem obigen Anschlage sollten vier Heere von vier verschiedenen Seiten zugleich in Böhmen einrücken; die vorstehenden Angaben enthalten jedoch nur die Ausrüstungsbestimmungen für die «vier kurfürsten vnd ander des heiligen Reichs fürsten, Graven Hern vnd Stete vom Lande des Reyns, von Elsaz, von Swaben, von Francken, von Beyern,» also nur für eines der zum Einfall bestimmten Heere; nimmt man nun bei den drei andern Heeren: Herczoge zu sachssen vnd Marggraf zu Missen», «die fürsten Hern vnd Stete uss Slezien», «Hochgeborn fürste Herr Albrecht Herczoge zu Osterreich mit der obgenannten vnsers gnedigen Herrn des Romischen Königs Folcke Seinen Vettern Herczog Frederich von Osterreich dem Bisschove von Saltzburg» ebensoviele Feuerwaffen an, so kommt man bei den Tarasbüchsen in die Hunderte, bei den Handbüchsen in die Tausende.

Die Ursache dieser Erscheinung liegt in den Erfahrungen, welche die Hussitenkriege bisher gebracht hatten. Die böhmischen Heere, durch die genialen militärischen Qualitäten Žižkå's von Troczuow geschaffen, ausgebildet und geführt, versuchten zuerst kleinere Feuerwaffen in grösserer Anzahl im Kampfe zu verwenden; durch die Art dieser Verwendung gelangte der volle Kampfwert derselben zur augenscheinlichen Wirkung, wodurch ein neues, bisher nicht gekanntes Element in die Kriegführung eingeschaltet wurde. Der überraschte und geschlagene Teil sucht nun — wie fast immer — Bewaffnung und Organisation des siegreichen Gegners aufzunehmen, wodurch die grosse Zahl der geforderten kleinen Feuerwaffen erklärlich erscheint.

[1]) Andreas Ratisbon. Supplementa Fol. 431—33; — bei Palacký: Urkundliche Beiträge I, 503.

[2]) Im Abdruck: «haubtbuchsen»; wohl ein Druck- oder Lesefehler.

Digitized by Google

Auch in den Annalen von Mühldorf kommt die Bezeichnung «torrös puchsen» vor; die Stelle lautet:

«Item anno domini 1400 im acht und zwaintigsten iar hat unser genadiger her pischove Johans von Reisperig zwo stainpüchsen mit wegken aus geformt und süsst auch ain torrös puchsen.»[1])

Diese Annalen sind in einer Handschrift des Münchener Reichs-Archivs enthalten; die Schriftzüge der Chronik selbst, vom Jahre 1313 bis zum Jahre 1404, verweisen auf das Ende des 14. oder Anfang des 15. Jahrhunderts; die Einträge von 1404—1406 und von 1428 (obige) rühren von verschiedenen Händen her; überdies steht, jedoch an den äussersten Rand des Pergamentblattes gesetzt und mit roter Farbe geschrieben; «Istam canonicam fecit scribere Nycolaus dictus Grill sub anno domini 1400 in sui memoria.»

Nach diesen Angaben ist es zweifellos, dass obige Stelle nicht vor 1428 hinzugefügt wurde; es war notwendig, dies genau zu konstatieren, da wiederholt mit Hinweis auf obige Stelle behauptet wird, dass der Ausdruck «Tarrasbüchse» schon im Jahre 1400 in den Annalen von Mühldorf vorkommt.

Die Bezeichnung «Tarasbüchse» wird von dem Worte «taras» abgeleitet, welches in verschiedenen Bedeutungen gebraucht wurde.

In dem Schreiben des Rates von Olmütz an Herzog Albrecht von Oesterreich vom Februar 1425 heisst es:

«Darczu heben sie nu an sich vnd das klastr mit bosteyen prustsezeinen vnd tarassen zufesten darczu sie die pawren rwffen laden vnd twingen mit arbeit halczfurung.»[2])

Die «tarassen» waren hier offenbar kleine Erdaufwürfe z. B. eine Wehr, ein Damm, welche zum Schutze der Thore vor denselben errichtet wurden. In diesem Falle steht die Bezeichnung «tarassen» in Uebereinstimmung mit dem böhmischen Worte «taras», welches Wall, Bastei, Wehr, Damm bedeutet.

In Deutschland hatte man einen ähnlichen Ausdruck, das mittelhochdeutsche «terràs», welches eine Veranda, einen freien Erker, zu dem man auf einer Treppe emporsteigt, die heutige «Terrasse», bedeutet. (Jähns, Hdb. 801, Anm. 2).

Gegen Ende des 14. Jahrhunderts wird der Ausdruck «Terras» für die Bezeichnung eines Erdwerkes zum Schutze des Thores — also wie oben — gebraucht; solche Erdwerke behielten diesen Namen auch dann, wenn dieselben später in Mauerwerk ausgeführt oder selbst nur aus einem Turm bestanden. Der in Breslau vor dem Ohlauer-Thor im Jahre 1445—1446 erbaute grosse Turm wurde «Terras» genannt, ebenso eine aus einer Mauer mit Türmen bestehende Befestigung des äusseren Schweidnitzer Thors. (Köhler III, 1, 453).

[1]) Die Chroniken d. d. St. Bd. XV, 382, Einleitung von Dr. K. Th. Heigel und 387.

[2]) Ms. Wenc. de Iglavia f. 8a bei Palacký: Urkundliche Beiträge I, 373.

Eine andere Bedeutung erhält das Wort «taras» in jener böhmischen Kriegsordnung, welche dem Unterkämmerer Hájek von Hodětín zugeschrieben wird.

Bisher wurde angenommen, dass diese im Jahre 1413 auf Befehl des Königs Wenzel zusammengestellt und dass die hier niedergelegten Vorschriften das Kriegswesen vorhussitischer Zeit darstellen. Nach dem Ergebnisse neuerer Untersuchungen ist diese Kriegsordnung eine Compilation späterer Zeit, welche bestimmt nicht vor dem Jahre 1420 entstanden und erst nach dem Hussitenkriegen den späteren Wortlaut erhalten hat.[1])

Im Artikel 46 dieser Kriegsordnung heisst es im Wortlaute: «dva rýče a taras s berlú.»

In derselben Weise wird dieses Wort im Artikel 55 jener Kriegsordnung gebraucht, welche von dem berühmten čechischen Kriegsmanne, Ritter Wenzel Wlček von Čenow im Jahre 1490 verfasst wurde; der Wortlaut sagt: «má býti na krajních řadích taras s berlu a děrú.»

Nach der altčechischen Kriegsterminologie bedeutet «taras» einen grossen Schild, welcher vor den feindlichen Geschossen schützen sollte; um denselben aufstellen zu können, war ein Stock, eine Krücke, berla, nötig; überdies war in dem Schilde ein Loch, děra, durch welches der Schütze visieren und schiessen konnte.

In dieser Bedeutung ist der Ausdruck «taras» auch in einer Handschrift des Nürnberger Archivs S. I. L. 212 vom Jahre 1430 gebraucht; dieselbe enthält die Beschreibung einer Wagenburg und trägt die Ueberschrift: «Alte fragmenta von denen Geschichten König Wenceslai von Böhmen.»

Die Stelle lautet: «Auch mancherlei Tarras, Schirme und gut Antwerk zum Stürmen werden wir im Felde ausrichten, wenn die Heere beisammen sind, dass jegliches mit Zuversicht dem Feinde entgegen gehe, und dabei doch sicher bleibe.»[2])

Abermals eine andere Bedeutung erhält das Wort «taras» in folgenden Stellen, welche auf die Belagerung der Prager Brücke im Jahre 1421 Bezug nehmen:[3]) «et filius duobus castellani super asseres, alias taras ligatis» — «quendam enim Teutonicorum captum asseri, qui vulgo taras dicitur, alligantes, cum eo impetu in castrum jacere volebant.»

Asser heisst ein rund gezimmerter dünner Balken, eine dicke Stange, eine starke Latte; es müssen demnach die «taras» diesen ähnlich gestaltete Balken gewesen sein. Es waren dies Werkzeuge zum Erbrechen der Thore beim gewaltsamen Angriff, gehörten zu den Ausrüstungsgegenständen zu einem Feldzuge und bestanden aus einem langen schweren

[1]) Dr. Hugo Toman; Husitské válečnictví za doby Žižkovy a Prokopovy. V Praze. 1898. 32.

[2]) Würdinger, II, 379.

[3]) Vavřinec z Březové (Prameny V, 505 u. 506), — bei Toman 160.

Digitized by Google

Holzbalken, welcher vorne eine zangenartige Spitze hatte und von der Mannschaft noch aus freier Hand geschwungen werden konnte. Eine Abbildung eines solchen Instrumentes mit der Ueberschrift «Terras» enthalten die Ausgabe des deutschen Vegez vom Jahre 1511 und mehrere Bilderhandschriften.[1])

In diesem Sinne ist das Wort «teras» in dem reichstäglichen Beschluss zu Frankfurt vom 4. Mai 1427 gebraucht.

«Item iglicher kurfürste vnd stete sollen bestellen mit zukommen steinmetzen, zymerleute, schuezen, buchsen, pulver, stain, pfeyl, toressen, layttern vnd ander gut were.».[2])

Fronsperger bezeichnet mit dem Worte «Darrass» hölzerne, den spanischen Reitern ähnliche Gerüste.

Der Ausdruck «tarassi» war auch bei den Italienern üblich; der Gussmeister Maso di Bartolomeo aus Florenz verpflichtet sich, am 6. Oktober 1455 der Gemeinde Ragusa gegen Bezahlung grosse, mittlere und kleine Bombarden, sowie Tarassi und Cerbotane zu liefern; man versuchte deshalb, das Wort «Tarassi» von dem altspanischen «tarasca» Schlange abzuleiten.[3])

Wenn man die bisherige Einteilung der Feuerwaffen verfolgt, so findet man, dass zuerst die Rücksicht auf das Material der Geschosse eine solche in Lot- und Steinbüchsen herbeiführte.

Die Steinbüchsen wurden ferner nach der Grösse der Geschosse in grosse, mittlere und kleine eingeteilt.

Zu den grossen Büchsen zählte die «zentnerpuhsen», welche «zentnerstein», d. h. Steine von 1 Zentner Gewicht, schossen (Nürnberger Anschlag 1388); ferner alle jene, welche 1 bis 2 Zentner schossen, z. B. Anschlag zu Frankfurt, 1427, wo Steinbüchsen mit $1\frac{1}{2}$ und 2 Zentner Geschossgewicht verlangt werden; endlich gehören hierher jene grossen Steinbüchsen, welche Steine von mehreren Zentnern schossen, wie z. B. die grosse Büchse von Nürnberg, jene von Braunschweig, die «grosen bochsen» beim Deutschen Orden, etc.

Beim Gebrauche, zum Schiessen, wurden diese grossen Büchsen auf eine «wige» oder auf einen «bock» gelegt.

Die mittleren oder kleinen Steinbüchsen wurden nach der Art der Handhabung beim Schiessen als «Wagen- oder Karrenbüchse» bezeichnet. (Nürnberger Anschlag 1388; derlei Konstruktionen auch schon in der Münchener Handschrift.)

Die Wagenbüchse schoss 45 Pfund Stein, war auf einem Wagen mit 4 Rädern, welcher von 4 Pferden gezogen wurde, befestigt, und wurde auch von diesem aus abgefeuert. In derselben Weise wurde auch die Karrenbüchse gehandhabt, welche 3pfündige Steine schoss; der Karren hatte 2 Räder und wurde von 2 Pferden gezogen. (Nürnberger Anschlag 1388.)

In ähnlicher Weise erfolgte die Einteilung bei den Lotbüchsen in grosse, mittlere und kleine.

Die erste Unterteilung bezeichnete man nach der Nürnberger Kriegsordnung als «Handbüchsen» mit welchen einzelne Leute ausgerüstet waren, z. B. «Item 2 hantpuchsen, domit sollen schiessen dez Zengels gesellen». Die Handhabung durch diese Gesellen, ohne weitere Vorrichtung, aus freier Hand, konnte keiner Schwierigkeit unterliegen, da die Handbüchsen kurz und klein waren. Die Bezeichnung «Handbüchse» gründet sich somit, analog wie bei der Wagen- und Karrenbüchse, auf die Art des Gebrauches und steht in voller Uebereinstimmung mit den Darstellungen aus den Bilderhandschriften, Fig. 15, 18, 19 etc.

Die mittleren und grossen Lotbüchsen, wie z. B. die Lotbüchse von Vestenberg oder jene beim Deutschen Orden u. s. w., mussten schon infolge ihrer Schwere in anderer Weise transportiert und gehandhabt werden.

Die oben berührte rapide Zunahme der Feuerwaffen, besonders der Lotbüchsen, und die zwingende Rücksicht auf die nötigen Fahrmittel (Wagen und Pferde) brachten es mit sich, dass man die mittleren und kleinen Steinbüchsen nicht immer als Wagen- oder Karrenbüchsen ausrüsten konnte und dass man diese, sowie die mittleren und grossen Lotbüchsen, auf grössere Strecken, bei weiteren offensiven Unternehmungen, auf Wagen verladete und transportierte, auf kurze Entfernungen, wie sich dieselben bei der Verteidigung von Oertlichkeiten ergaben, durch Mannschaft bis zu jenem Punkte tragen liess, von wo aus geschossen werden sollte.

Beim Deutschen Orden z. B. wurden verrechnet: im Jahre 1403 «1 mark vor 17 lotbuchsen czu beslan ken Ragnith czu furen»; im Jahre 1416 «3 starke wagne, dy beslaen sind czu den buchsen czu faren mit allem gerethe».

Die feldmässige Verwendung forderte ferner das Herangehen auf die eigene wirksame Schussdistanz und hierdurch oftmals das Eintreten in den feindlichen Schussbereich. Dieser Umstand nötigte zur Ausnutzung natürlicher oder künstlicher Deckungen, wie z. B. Gräben, Terrainwellen, Mauern, Holz- und Erdwerke, «bosteyen, prustsczeinen vnd tarassen», — und zur Aufstellung künstlicher Deckungsmittel, wie z. B. Schild, Setztartsche (pawesi), taras s berlu a d'ru, Schirme, Mantel, Mönchskutte. Diese schützen zumeist nur in der Zeit des umständlichen Ladens und gegen kleinere Kaliber, jene gewährten auch beim Zielen, Richten und Abfeuern und oft auch gegen grössere Kaliber ausgiebige Deckung.

Unter den künstlichen Deckungen benötigten die Mauern, Holz- und Erdwerke, die «bosteyen»,

[1]) Vgl. Köhler III, 1, 133.

[2]) Palacký: Urkundliche Beiträge I, 505.

[3]) Gelcich, Josef: «Die Erzgiesser der Republik Ragusa». Mitteilungen der k. k. Zentral-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Wien 1891.

Digitized by Google

hinten offene Halbtürme und die «prustsczeyne», Brustwehren, längere Vorbereitung und besonderes Material, welches oft in beschwerlicher Weise herbeigeschafft werden musste. Die aus Erde aufgeworfenen Tarassen konnten jedoch bei gutem Boden rasch und leicht, oft über Nacht, errichtet, mit dem Angriff vorgeschoben und sofort mit Feuerwaffen ausgerüstet und besetzt werden.

«Uff denselben Dornstag hatten die von Erfurte ihre Tarrase alle unbestat mit viel steinen Buchsen, mit manchem Wappener, die dann viel Handbuchsen und andris getzugis die Menge hatten.» (Kammermeisters Annalen von Erfurt zum Jahre 1447).

Bei der Belagerung von Rapperschwyl im Jahre 1443 heisst es: «Also am Freitag zu Nacht schlügend sie aber ein Tarris noch näher der Stadt, dann der vorder was, und am Samstag fruy hatten die von Lucern auch zwo Buchsen in demselben Tarris und schussen mit denselben fünf Steinbuchsen bei acht Tage lang, Tag und Nacht, und beschachend in die Stat 320 Schuss uss den Steinbuchsen, ohne die Schüss uss den Tarrasbuchsen.» (Tschudi, Schweizer-Chronik.)

Bringt man diese Darlegungen mit der oben gegebenen Einteilung der Feuerwaffen und den angeführten Erklärungen des Wortes «taras» in Verbindung, so ergiebt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass, wie bei den Wagen-, Karren- und Handbüchsen, auch hier aus der Art des Gebrauches die Bezeichnung «Tarasbüchse» entstanden ist.

(Schluss folgt.)

Perlen in Klingen eingeschmiedet. Unter den mannigfaltigen Arten der Verzierung, die wir an orientalischen Waffen bewundern, erregt ein vorzüglich in Indien angewandtes Verfahren gerechtes Staunen, durch welches eine ganze Reihe von Perlen derartig in rinnenartige Durchbrechungen oder Schlitze von Lanzenspitzen, Säbel- und Dolchklingen eingeschmiedet wurde, dass sie sich innerhalb der seicht ausgekehlten Führungskanten dieser Schlitze frei auf- und abwärts bewegen konnten.

Betrachtung den, wie uns scheint, unumstösslichen Beweis dafür liefert, wie — verblüffend einfach die indischen Waffenschmiede das schwierige Problem zu lösen wussten. Ein Blick auf das untere Ende des Schlitzes macht jede eingehendere Beschreibung überflüssig: die scharf abgezeichneten Ränder der Niete haben genau den Durchmesser der Seelenweite in den ausgekehlten Führungskanten des Schlitzes; die Perlen wurden also durch diese Oeffnung in den Kanal befördert, dessen überhängende Ränder ein Hinausfallen unbedingt verhinderten, während der konkave Querschnitt der Seitenwände dem freien Hin- und Herrollen genügenden Spielraum bot. Der kunstfertige Schmied hatte nach Verschluss der Eintrittsöffnung nichts weiter zu thun, als die Fugenränder der Niete auf die eine oder die andere Art verschwinden zu lassen und half sich wohl gewöhnlich auf die Weise, dass er um die fragliche Stelle ein

Wir können leider nicht sagen, ob die Technik dieses Verfahrens in der Fachlitteratur bereits behandelt worden ist, haben aber in den uns zugänglichen einschlägigen Werken keine Andeutungen darüber gefunden und setzen eine noch nicht allgemein verbreitete Kenntnis dieser Schmiedekunstleistung mit um so leichterem Herzen voraus, als unser Altmeister W. Boeheim (Waffenkunde p. 279) bei Beschreibung eines derartig verzierten Säbels (Fig. 313) die Frage stellt: «Wie mussten diese Perlen eingefügt sein, ohne dass auch nur eine verletzt wurde?»

Ein glücklicher Zufall spielte uns dieser Tage eine orientalische Lanzenspitze in die Hände, deren genaue

Muster in Goldtausia aufschlug, in dessen Schnörkeln die verräterische Linie auch dem aufmerksamsten Auge entgehen musste. Sollte die Fläche jedoch blank bleiben, so liess sich die Perlenreihe, welche niemals den ganzen Schlitz in ununterbrochener Reihe ausfüllte, wohl in den meisten Fällen so weit zurückschieben, dass selbst ein sorgfältiges Verschweissen des eingesetzten Stückes möglich wurde. Die Politur that dann noch ein übriges.

Das vorliegende Exemplar hat stark gelitten. Perlen sind nicht mehr vorhanden, doch zeigen die Kehlungen der Führungskanten deutlich, dass der Schlitz zur Aufnahme dieses Schmuckes hergerichtet war. Auch die Flächen des Blattes waren verziert, wie aus den Spuren

Digitized by Google

von goldenen Arabesken auf schraffiertem Grunde zu ersehen ist, welche sich an den unteren Rändern des Spiessblattes und teilweise am Dillenhalse erhalten haben.

Wir glauben endlich kaum nötig zu haben, dem Einwande begegnen zu müssen, dass die Oeffnung am unteren Schlitzende eben in der Absicht gemacht worden sei, um die Perlen unbeschädigt ihrer Fassung entnehmen zu können und die eingeschlagene Niete nur die Spuren der That verwischen sollte. Der Wert des Objekts war zu gering, um einen Dieb zu solch kompliziertem und immerhin schwierigem Verfahren begeistern zu können, und ein Räuber hätte mit zwei derben Feilenstrichen sein Ziel ungleich leichter erreicht, ohne sich viel um anhaftende Indicien zu bekümmern.

Unserer Ansicht nach lässt sich an dem vorliegenden Stücke ersehen, wie die orientalischen Meister beim Einschmieden von Perlen in rinnenartige Schlitze verfuhren. Ein genaueres Studium ähnlicher Exemplare wird die Ansicht bestätigen oder — widerlegen!

E. v. Lenz.

Die Uniform der kursächsischen Lehnsritterschaft 1610. Es ist ein charakteristischer Zug des deutschen Kriegswesens, dass die Gleichförmigkeit der Tracht erst im letzten Drittel des 17. Jahrhunderts im Anschluss an die landesherrliche Militärhoheit zur Geltung gelangt. Weder für den sozialen und taktischen Individualismus des Rittertums noch für den eigennützigen Parteiwechsel des Söldnerwesens war sie geeignet. Die Unterordnung unter eine Autorität, die sich in ihr ausspricht, konnte nur die allgemeine Wehrpflicht heischen, und so erscheint die Uniform zuerst bei den städtischen Kontingenten des Mittelalters, in den Territorien erst, als jene Idee Leben gewann. Es war um die Wende des 16. Jahrhunderts, als die dumpfe Ahnung kommenden Unheils in einer Reihe Landesfürsten die Erkenntnis weckte, dass dem drohenden Sturme mit den verrotteten Mitteln des Söldnerwesens nicht zu begegnen sei.[1]) Die nassauischen Fürsten gingen voran in den Bestrebungen, auf die im Volke schlummernden kriegerischen Kräfte zurückzugreifen. Hatten doch die Landesherren auch in der Blütezeit des Söldnertums niemals auf Lehns- und Landfolge ihrer Unterthanen verzichtet, die zur Landesverteidigung immer noch schätzbares Material bot. Aus den stets erneuten Bemühungen einer Friedensorganisation erwuchs das Defensionswesen, und es ist schmerzlich zu sehen, wie man sich anstrengte, in zwölfter Stunde mit unzureichenden Mitteln den Deich gegen die heranrollenden Fluten zu stützen. An der regen aber vergeblichen Thätigkeit hat auch Kursachsen redlichen Anteil genommen. 1610 legte Kurfürst Christian II. seinen Ständen den ersten Entwurf einer Defensionsordnung vor, indessen wurde erst der dritte rechtskräftig am 1. Januar 1613. Die Tendenz, an Stelle der berittenen Einzelkämpfer des Rittertums eine wirkliche Kavallerieformation treten zu lassen, erhellt aus der Organisation in zwei Regimentern zu je sechs Kompagnien und der Vorschrift einer Uniform.[1]) Schon 1610 spricht der Kurfürst von der anlässlich der Musterung von 1608 geäusserten Absicht, eine ‹sonderbare Liberey, wie bei andern Chur- und Fürsten bräuchlich› einzuführen, ‹wie nachfolgendes Muster ausweiset›. Als Bestandteile waren vorgeschrieben: Schwarzer Sammetrock mit Goldborten, kurze schwarze Sammethosen, gelbes Feldzeichen, Reitstiefel, hoher schwarzer Hut mit gelbem Federbusch, sowie Schwertgriff, Bügel und Sporen vergoldet; für den Knecht: Schwarzer Tuchrock mit gelbseidenen Litzen, keine Schärpe, statt der Vergoldung Silber.[2]) Es handelt sich also mehr um eine Hoftracht, wie sie bei feierlichen Gelegenheiten auch die nicht am Hofe weilende Ritterschaft anzulegen pflegte, und für welche die Hausfarben beliebt waren. Die Feldtüchtigkeit solcher Ausrüstung freilich entspricht nur zu sehr der Schilderung, die Adam Junghans von der Olsnitz 1590 entworfen hat: ‹Der Hochdeutschen jetzt neu aufgekommener Brauch ist, wenn sie in den Krieg kommen oder einem Herrn zuziehen, so wenden sie all ihr Hab und Gut auf hoffärtige Pracht, als wollten sie zu einer Braut, zu Wohlleben oder Jungferiren reiten. Sie kommen dahergeritten mit silbernen Dolchen zu sieben Pfund, in Sammetkleidern,

[1]) Vgl. Liebe, Zur Geschichte der Uniform in Deutschland (Zeitschrift für Kulturgeschichte Bd. II S. 51 f.).

[1]) v. Friesen, Das Defensionswesen im Kurfürstentum Sachsen (Archiv für sächsische Geschichte I).

[2]) Ein Exemplar der dem Patent beiliegenden Federzeichnung hat sich im Staatsarchiv Magdeburg (Barby 437) erhalten. Die photographische Wiedergabe erfolgte durch die Offizin Baensch daselbst.

Digitized by Google

glatten Stiefeln, mit kurzen verbeinten Buffröhren, mit grossen weiten Aermeln voller gebauschtem Zeug, sie schamen sich einen Kürass oder Rüstung zu führen oder gar einen Speer oder ein anderes mörderisches Gewehr wie vor Zeiten die Alten.» Die kurze Vorschrift eines Harnischs im Felde, die die Defensionsordnung nebenbei giebt, wurde denn auch bald für ungenügend erkannt und machte einer kriegsmässigeren Ausrüstung Platz. 1618 wurden Tuchröcke, deren Farbe die Kompagnien unterschied, eingeführt, Visierhelm, Kürass mit Armschienen, Schwert und Pistolen. Trotz aller Verbesserungsversuche hat die spät getroffene und widerwillig aufgenommene Massregel des Defensionswesens den kommenden Stürmen zu trotzen nicht vermocht.

G. Liebe.

Gotisches Stossschwert von Mainz. Im Rhein wurde bei Mainz ein gotisches Schwert gefunden, das eine gewisse Sorte von Schwertern repräsentiert, deren waffengeschichtliche Bedeutung noch nicht genügend gewürdigt worden ist. Unsere Mittelalterschwerter sind fast ohne Ausnahme für den Hieb bestimmt. Die breite, schwere Klinge diente in erster Linie dem Hieb, daher auch die Spitze bei den älteren Schwertern noch wenig ausgebildet ist. Im 14. Jahrhundert ist die Tendenz, das Schwert auch für den Stoss geeigneter zu machen, zwar deutlich erkennbar, allein in der Hauptsache ist es doch immer noch Hiebwaffe. Es bleibt das auch im 15. Jahrhundert, doch sind bekanntlich die Schwerter dieser Zeit bereits ebensosehr Stoss- wie Hiebwaffe. Das Verhältnis der allmähligen Umwandlung lässt sich in Ziffern ungefähr folgendermassen ausdrücken:

12.	Jahrhundert	90	Proc.	Hiebwaffe
13.	»	80	»	»
14.	»	70	»	»
15.	»	50	»	»
12.	Jahrhundert	10	Proc.	Stosswaffe
13.	»	20	»	»
14.	»	30	»	»
15.	»	50	»	»

Was die gotische Hiebklinge des 15. Jahrhunderts an Gewicht verliert, wird ihr durch Verstärkung des Knaufes und durch Verlängerung der Knaufstange, d. h. durch Schaffung eines Gegengewichtes, eines Hebels, ersetzt.

Aber neben diesen Schwertern erscheinen im 15. Jahrhundert Schwertwaffen, welche für den Krieg bestimmt waren, also weder blosse Parade-, noch einfache Fecht- oder gar nur Jagdwaffen waren (demnach nicht mit den gotischen Jagd-Stossschwertern verwechselt werden dürfen), aber für den Hieb absolut ungeeignet sind und ersichtlich lediglich und ausschliesslich für den Stoss berechnet waren.

Boeheim gedenkt ähnlicher Schwerter unter dem Namen der Bohrschwerter (perswerte, pratspiesse), «welche in der Form langer Pfriemen mit drei oder vierseitigem Querschnitte und stumpfen Kanten nur für den Stoss zu gebrauchen waren». Boeheim bildet unter Fig. 288 ein solches Bohrschwert der Zeit um 1500 ab, doch bilden diese Schwerter ersichtlich nur eine besondere Abart der viel allgemeiner üblichen gotischen Stossschwerter, eines Schwertes mit langer und starker, aber wenig breiter, dafür um so spitzer zulaufenden Klinge, wie dies das bei Mainz im Rhein gefundene Schwert (s. Abb.) als besonders typisches Beispiel charakterisiert. Die dachförmige Klinge misst nur $2^1/_2$ cm in der Breite, hat aber 1 cm Dicke und nicht weniger als 96 cm Länge. Analoge Klingen sind bei Boeheim (Waffenkunde) nicht abgebildet, finden sich aber bei Gimbel (Tafeln zur Entwicklungsgeschichte der Schutz- und Trutzwaffen) und in meinem Kataloge der «Waffensammlung Zschille». Während aber an diesen und ähnlichen Schwertern die Griffe bald unvollständig, bald noch mit starken Knäufen versehen oder ummontiert worden sind, zeigt das hier wiedergegebene Mainzer Schwert auch den Griff im Originalzustande resp. in einer dem Charakter des Schwertes als Stossschwert angepassten Form. Der dem Hieb vorzüglich dienliche schwere grosse Knauf stört beim Stossfechten und ist daher hier lang und schmal gestaltet worden. Der Griff ist von ungewohnter Eleganz und misst nicht weniger als 26 cm, so dass sich für das Ganze eine Totallänge von 1,22 m ergiebt. Es ist ein Schwert, das, wie die langen Stossdegen des 16. Jahrhunderts, dem «Degenfechten» diente und stellt jedenfalls den direkten gotischen Vorläufer der Stossdegen des 16. Jahrhunderts dar.

Schwerter dieser Art sind, wie bereits angedeutet, nicht vereinzelt, sondern kommen fast überall neben dem Hiebe dienenden gotischen Klingen vor. Bereits im 15. Jahrhundert muss sich also die Fechtweise in zwei gleichmässig gepflegte Arten getrennt haben. Die eine pflegt Hieb und Stoss, entspricht also den heute üblichen Säbeln, die andere pflegt ausschliesslich den Stoss, entspricht demnach dem Rapier späterer Tage.

Dergleichen Stossschwerter finden sich sowohl in Deutschland, als in Oesterreich, Frankreich und Italien. Erst im 16. Jahrhundert tritt dann eine gewisse örtliche Teilung ein. Deutschland zieht das Hiebschwert vor, der Südwesten bildet das Stossschwert weiter aus, bis mit dem Einflusse der Spanier auf unsere nördlichen Gebiete (Deutschland, Holland etc.) der lange Stossdegen auch hier zur Herrschaft gelangt.

R. Forrer.

Bibliographie der Waffenkunde. Gute bibliographische Nachschlagewerke gehören zu dem nötigsten Handwerkszeug jeder wissenschaftlichen Forschung. Die Waffenkunde entbehrt noch ihrer Bibliographie. Am empfindlichsten wird diesen Mangel verspüren, wer zum erstenmale auf diesem Gebiete arbeitet, aber auch der, welcher es schon fleissig durchstreift hat, wird noch in Gegenden kommen, wo er sich vergebens nach Wegen umsieht, die zum Ziele führen. Hier muss Abhilfe geschaffen werden. Als ich vor einigen Jahren unserem nimmer müden Ratgeber, Herrn Direktor Wendelin Boeheim, diese Angelegenheit vortrug, fand ich, wie man es ja bei ihm gewohnt ist, das liebenswürdigste

Digitized by Google

Eingehen auf meinen Vorschlag. Schon auf der Berliner Hauptversammlung im Jahre 1898 (vergl. Bd. I, S. 191) konnte darauf hingewiesen werden, dass die Arbeit in Angriff genommen worden sei. Der Bibliothekar des Germanischen National-Museums, Herr Dr. Th. Hampe, war dafür gewonnen worden. Nun traten freilich zunächst äussere Umstände hindernd dazwischen. Jetzt aber ist, wie Herr Dr. Hampe mitteilt, Aussicht vorhanden, dass spätestens mit dem Ende des zweiten Bandes der Zeitschrift die Bibliographie bis zur Drucklegung fortgeschritten sein wird. Es soll darin alles verarbeitet werden, was über Waffenkunde bis zum Jahre 1900 geschrieben worden ist. Die Arbeit wird nicht klein sein, und ich glaube, mich mit Herrn Dr. Hampe eines Sinnes zu wissen, wenn ich die Bitte an die Leser der Zeitschrift richte, sie möchten die genauen Titel von seltenen Werken, namentlich aber von Abhandlungen in wenig verbreiteten Zeitschriften, von denen anzunehmen ist, dass sie so leicht nicht aufgefunden werden, auf einer Postkarte an den Bearbeiter der Bibliographie einsenden. Die Mühe ist gering und steht sicher in keinem gleichwertigen Verhältnis zu dem grossen Nutzen, der unserer Wissenschaft daraus erwachsen kann. Nur so und mit der Hilfe von Fachgenossen, wie sie z. B. Herr Direktor Boeheim gern zugesagt hat, kann das Unternehmen darauf rechnen, so vollkommen als möglich sich auszuwachsen.

Natürlich darf mit dem Jahre 1900 die Arbeit nicht still stehen. Deshalb plant die Schriftleitung Jahresberichte, die eine Fortsetzung des bibliographischen Handbuches später bilden, aber nicht bis zu dessen Erscheinen warten, sondern schon nach Ablauf dieses Jahres beginnen sollen. Doch auch hier muss die Arbeit gemeinsam geleistet werden, wenn sie brauchbar sein soll. Zwar werden neu erscheinende Bücher nicht so leicht der Aufmerksamkeit entgehen, aber bei Aufsätzen in entlegeneren Zeitschriften, bei kleineren Artikeln, bei Fundnotizen, die oft sehr leicht in der Tagespresse sich verlieren, kann dies um so eher der Fall sein. Hier können die Leser dieser Zeitschrift, namentlich auch die im Ausland wohnenden Herren, durch fleissige Mitarbeiterschaft analog der oben angegebenen Weise sich den Dank unserer Wissenschaft verdienen. An sich selbst werden sie den Nutzen dieser Arbeit verspüren, und schon deshalb hoffe ich, dass meine Bitte auf fruchtbaren Boden fällt.

Koetschau.

Berichtigung. In dem Aufsatze «Ueber die erste Entwicklung der Handfeuerwaffen» S. 129 des 1. Bandes unserer Zeitschrift ist ein Irrtum vorgekommen. Der Lauf der in Fig. 8 dargestellten alten Hakenbüchse des Kgl. historischen Museums zu Dresden ist älter als der zugehörige Schaft. Der den Lauf verschliessende Zapfen ist nicht massiv, wie in der Zeichnung angegeben, sondern enthält rückwärts eine 118 mm tiefe, sich nach vorn von 54 auf 31 mm verengende Aushöhlung, jedenfalls als Hilfe zur Aufnahme eines Schaftstabes. Der Zapfen selbst ist aus einer, um einen kurzen, massiven Kern gerollten und geschweissten Platte hergestellt; eine Querbohrung derselben zur Aufnahme eines Stiftes zum Festhalten des Schaftstabes fehlt. Der Schaft, in welchem der Lauf gegenwärtig eingelassen, gehört aber einer spätern Zeit, wahrscheinlich der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an.

Ausserdem sind im Texte des Aufsatzes die Ziffern der Fig. 7 und 8 miteinander verwechselt.

Dresden, den 6. Februar 1900.

Oberst Thierbach.

Fundnotiz. In Strassburg im Elsass kamen anlässlich der Kanalisationsarbeiten zahlreiche Funde aus karolingischer Zeit zu Tage. Darunter befinden sich schwere Scramasaxe, eine breite Spatha, ein Sporn aus merovingischer Zeit und Kupferagrafen derselben Epoche, davon die eine Fibel St. Georg den Drachen tötend en relief trägt und jedenfalls eine der frühesten mittelalterlichen Darstellungen dieser Art repräsentiert.

R. F.

Berchet, Frederico, Le sale d'armi del Consiglio dei X nel Palazzo Ducale di Venezia. 8°. 1899.

Wir haben heute über eine für die Waffengeschichte der altehrwürdigen Republik Venedig überaus wichtige Abhandlung zu berichten, welche ursprünglich in den «Atti del Reale Istituto di Scienze, Lettere ed Arti» Band LIX, 2. Teil erschienen ist und uns in einem eleganten Sonderabdrucke gütigst zugesendet wurde. Der Autor, ein bewährter Historiker und tüchtiger Archäolog, ist der Direktor zum Schutze der Monumente Venetiens Federigo Berchet. Das Thema, welches er gewählt hat, die alten Inventare der Waffensäle des Rates der Zehn im Dogenpalaste wiederzugeben und wissenschaftlich zu beleuchten, ist für uns so wichtig, dass wir uns verpflichtet erachten, diese eingehende Arbeit näher ins Auge zu fassen, denn wir halten selbe für eine grundlegende für die Geschichte des eigengearteten venetianischen Waffenwesens.

Wir haben im 1. Bande unserer Zeitschrift, p. 184, ein Inventar der Waffen und Kunstgegenstände im Dogenpalaste unter dem Dogen Alvise III. Mocenigo von 1726 gebracht, welches in der Bibliothek dalle Rose aufgefunden wurde. Es ist wenig eingehend gehalten und die Abhandlung Berchets hat wenig damit verloren, dass deren Verfasser mit dem nächsten und weit eingehenderen Inventare von 1773 beginnt, das uns einen weit besseren Ueberblick gewährt.

Berchet begnügt sich nicht mit einer sklavischen Wiedergabe der alten Dokumente, er fasst seine Aufgabe gründlich auf, beginnt mit einer historischen Einleitung über die Sammlungen des Dogenpalastes seit der ältesten Erinnerung 1317, und führt deren Geschichte mit allen, auch bedauernswerten, Schicksalen bis zur Gegenwart. Ein Plan der Sammlungsräume vom Anfang des Jahrhunderts bildet hierbei eine wertvolle orientierende Beigabe. Diese geschichtliche Einleitung ist mit Noten belegt und für das richtige Verständnis der folgenden Inventare unerlässlich; sie erscheint auch in dieser zusammenfassenden Form zum erstenmale in der Litteratur. Nebenher nicht uninteressant ist die Anführung der

Digitized by Google

Thatsache, dass das Reale Istituto in denselben Gemächern der Sammlungen bis 1891 untergebracht war und dass nach dessen Uebersiedlung an den Wänden Inschriften entdeckt wurden, welche noch aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts stammen, in welcher die Räume als Gefängnisse gedient hatten.

Diesem ausgezeichnet gearbeiteten geschichtlichen Abrisse der Sammlungen folgen nun zwei Inventare, das bereits erwähnte von 1773 und das sogenannte «Nuovo Registro» des Marcantonio Guerra von 1799, beide ergänzen sich gewissermassen und lassen erkennen, welche bedeutende Verluste die Sammlungen in der Zwischenzeit durch mangelhafte Obsorge, Verschleppungen und unverständige Veräusserungen erlitten haben. Nur ein winzig kleiner Teil der Waffen und Skulpturen ist im Arsenale von all dem einstigen Reichtum mehr vorhanden.

Wie wenige Waffensammlungen ist jene im Arsenal zu Venedig eine unschätzbare Sammlung zur Geschichte des Staates, in dem sie sich befindet, als solche wurde sie bisher nicht aufgefasst; ihre Inventare erweisen das deutlich genug und die Bedeutung der letzteren wird erst klar werden, wenn ein genauer Vergleich mit dem Vorhandenen angestellt und jedes Stück fachwissenschaftlich festgestellt worden ist. Jetzt giebt es der Irrungen in schwerer Menge.

Durchblättern wir die Inventare, so sehen wir, dass sie die verschiedensten Kunstgegenstände enthalten. Immerhin bilden die Waffen den grössten und wertvollsten Teil derselben. Eine nicht unbedeutende Zahl derselben enthält der Republik seit alter Zeit angebotene Erfindungen (invenzioni) die für die Geschichte der Entwicklung des Waffenwesens von hohem Werte sind und auch meist in geheimster Verwahrung gehalten wurden. Sehr bedeutend erscheinen die aus den Türkenkriegen stammenden Trophäen, nicht minder die Andenken an hervorragende Geschichtsmomente. Der Verfasser nimmt bei der Aufzählung oft Gelegenheit, erklärend einzuspringen und auf spätere Urteile hinzuweisen. Diese Beigaben unterstützen den Leser ungemein.

Der Verfasser ist mit Recht bestrebt, wo ihm dies möglich wird, auf noch vorhandene Gegenstände hinzuweisen und hervorragendere derselben auch in Abbildungen zu bringen. Der immerhin trockene Text wird damit lebendig und interessant. Da wir nun nicht über den Raum verfügen, jede einzelne Inventarnummer zu besprechen, so möge uns der ausgezeichnete Autor gestatten, wenigstens von einigen Abbildungen einen Vergleich mit dem bezüglichen Texte zu gestatten. Wir benützen hierzu auch Notizen, die wir bei einer vor einigen Jahren vorgenommenen Besichtigung der Sammlung uns gemacht hatten.

Saal II. Nr. 1. Das Schwert, die Sturmhaube und der Rundschild des Dogen Sebastiano Veniero verrät die Hand des Mailänders Lucio Piccinino um 1570.

Saal IV. Nr. 1. Der halbe Harnisch mit dem Wappen der Contarini auf der Brust ist nur fachwidrig zusammengestellt, der Kragen kaum dazu gehörig; die Brust datiert von ca. 1540; die in den Siglen PZC bezeichnete Persönlichkeit dürfte sich in Litta «Famiglie celebre italiane» leicht finden lassen.

No. 3. Prunkharnisch, dem Erasmo da Narni detto Gattamalata zugeschrieben, ist eine vollständige Irrung, wahrscheinlich durch eine spätere Verwechslung entstanden. Erasmo da Narni ist 1438 gestorben und der Harnisch stammt spätestens aus dem Jahre 1540. Derselbe trägt an vielen Stellen ein Familienemblem, das nicht unschwer auf die eigentliche Persönlichkeit leiten könnte. Ein Löwenkopf mit zwei Schweinsköpfen zu dessen Seiten, darunter die Bandinschrift «Noscendum». Ein Helm und eine Doppelbrust, Wechselstücke zu diesem Harnisch befinden sich in der kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg. Beide sind in dem grossen Werke von Gille «Musée de Tzarskoe-Selo 1835—1853» Tafel CLXIV gut abgebildet.

Aehnlich verhält es sich mit dem Corazzin No. 6, der dem Enrico Dandolo, gestorben 1205, zugeschrieben wird und um 1470 gefertigt wurde.

Bezüglich des Harnischs König Heinrichs IV. von Frankreich, Nr. 16, hat sich schon seit einiger Zeit Zweifel erhoben, ob nicht auch hier eine Verwechslung stattgefunden hat. Der Verfasser stellt die darüber geäusserten Bedenken nebeneinander und bringt den jetzt diesem König zugeschriebenen Harnisch in Abbildung daneben, aber immer von dem obigen in der Form verschiedenen, nach einer alten Handzeichnung von Gravenbroch. Die Frage ist noch heute ungelöst. Es sei uns erlaubt, derselben vom waffengeschichtlichen Gesichtspunkte näher zu treten. Jener halbe Harnisch der Handzeichnung datiert von ca. 1600, jener ganze des Arsenals von ca. 1570. Letzterer könnte demnach kaum dem König angehört haben, der 1555 geboren und 1610 gestorben ist. Vergleicht man beide Abbildungen genau, so erweist sich als gleichgeformt nur der Helm, alle übrigen Teile gehören nicht dazu. Der heilige Geistorden ist später auf der Brust angebracht worden. Bei diesen fachlichen Bemerkungen wollen wir es bis auf weiteres bewenden lassen und nebenher nur den Wunsch aussprechen, dass die in der Sammlung über Waffen des 15., 16. und selbst des 17. Jahrhunderts aufgestellte Tafel mit der Inschrift: «Armi del Secolo XIII» entfernt werden möge.

Wenden wir uns wieder zu der Abhandlung Berchets zurück, so geschieht es, um zu erklären, dass dieselbe überall auf vorzüglichen Quellen beruht, eine tüchtige Litteraturkenntnis erweist und somit zu den tüchtigsten Arbeiten im historischen Fache gezählt werden muss. In der Waffenwissenschaft reiht sie sich ebenbürtig an die unübertrefflichen Leistungen Angeluccis und Bertolottis. Diese schlichte Abhandlung wird ein unentbehrlicher Behelf für denjenigen, der einst den Rest aus diesen unschätzbaren Sammlungen des Rats der Zehn, der Sammlung im kgl. Arsenal ordnen, studieren und beschreiben wird. Es wird sich ja doch für dieses dankbare Unternehmen ein unterrichteter Patriot finden. Bis dahin beglückwünschen wir den Verfasser zu dieser ausgezeichneten Vorarbeit. Wendelin Boeheim.

Beck, Theodor, Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues, Berlin 1899, bei Julius Springer.

Die historische Waffenkunde muss jedes Buch lebhaft begrüssen, welches seinen Ausführungen die Werke der älteren Schriftsteller selbst zu Grunde legt und damit neue authentische Einblicke in das Kulturleben vergangener Zeit gewährt. Die Darstellungsweise von Begebenheiten und Thatsachen war früher nicht so auf den einzelnen Gegenstand konzentriert wie heute, und der Einfluss der Waffe auf die meisten Gebiete des täglichen Lebens war so gross, dass man fast bei jedem älteren Schriftsteller Andeutungen über das Waffenwesen seiner

Digitized by Google

Zeit findet, welche mitunter neue Thatsachen erschliessen. Von ganz besonderem Interesse ist in dieser Beziehung das vorliegende Werk. Die Geschichte des Ingenieurwesens ist bisher ebenso spärlich zum Gegenstande eingehender Forschung gemacht worden, wie die historische Waffenkunde, es war daher ein sehr dankenswerter Fortschritt, als der Herr Verfasser, Ingenieur und Privatdozent an der Techn. Hochschule zu Darmstadt, in einer Reihe in der Zeitschrift «Civilingenieur» erschienener Aufsätze die einschlägigen Werke der älteren Schriftsteller von Aristoteles bis in das 17. Jahrhundert hinein besprach und die interessantesten, einen wirklichen Fortschritt darstellenden Lösungen mechanischer Probleme an der Hand von Abbildungen vorführte. Diese Aufsätze liegen jetzt gesammelt vor und erweisen sich, wie auch nicht anders zu erwarten, als eine reiche Fundgrube für die historische Waffenkunde. War doch in früherer Zeit der «Ingenieur» zugleich Artillerist und Festungsbaumeister. Wir erhalten allgemein einen tiefen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Technik verschiedener Zeiten und werden besonders auf Wurf- und Schiessmaschinen, Hebezeuge und Geschütze hingewiesen. Auch der Fabrikation des Pulvers, sowie den technischen Einrichtungen zur Herstellung von Geschützen ist manche Seite gewidmet. Leider sind die zahlreichen Abbildungen nicht als Facsimiledrucke wiedergegeben, sondern unter Hervorhebung des technisch Wichtigen in moderne Darstellungsweise übertragen. Immerhin gestatten sie für das Waffenwesen Schlüsse genug.

Bei der Bearbeitung des in dieser Nummer abschliessenden Aufsatzes «Die älteren Hinterladungsgeschütze» konnte das vorliegende Buch noch nicht als Quelle benutzt werden, es mögen daher einige Ergänzungen über diesen Gegenstand folgen, zugleich als Beispiel von der Reichhaltigkeit waffenhistorisch interessanter Angaben.

Buonaiuto Lorini bespricht in seinem 1597 erschienenen Werke «Delle Fortificationi» u. a. auch die Hinterladungsgeschütze und sagt: «Geschütze, welche von hinten geladen werden, sind auf Galeeren und Kriegsschiffen zur Bequemlichkeit der Kanoniere sehr gebräuchlich, damit diese beim Laden eine gedeckte Stellung haben und schneller schiessen können; bei der üblichen Beschaffenheit aber werden sie durch das Entweichen von Pulvergas durch das Bodenstück in ihrer Wirkung geschwächt und leisten nicht, was sie leisten sollten . . . Jene Fehler entspringen nur aus ungenügender Festigkeit des Bodenstückes und schlechtem Einpassen des Verschlussstückes in die Geschützkammer . . . Demzufolge vermindert sich die Kraft des Schusses im Verhältnis zur Gasentweichung. Wäre diese beseitigt, so würde der Schuss ebenso kräftig sein, wie bei Vorderladern. Sollte dies aber auch bezüglich eines minimalen Teiles nicht gelingen, so würde doch der Vorteil, welcher aus der Sicherheit der Bedienungsmannschaft beim Laden und aus dem schnelleren Schiessen entspringt, so gross sein, dass man einige Unvollkommenheiten dafür hinnehmen könnte.» Er empfiehlt darauf einen Kolbenverschluss mit cylindrischem Kolben und rundem, konischem Querkeil. Der Kolben verjüngt sich vorne in 2 Absätzen zur besseren Liderung. Die Kugel sollte bei dieser Verschlussart 8 ℔ Gewicht nicht übersteigen, «am nützlichsten aber sind solche von 6 und von 3 ℔». Auf die Bearbeitung aller runden Teile mit Bohrer und Drehbank weist er im Interesse guter Abdichtung ganz besonders hin, ein Zeichen, dass dies sonst vielfach vernachlässigt wurde. Ist doch der heutige Hinterlader auch nur durch Verwendung von Präzisionsarbeit möglich. Ueber das Laden sagt er dann: «Um das Geschütz zu laden, sind drei Dinge nötig, ein Hammer von Eichenholz, ein Wischer, welcher genügt, um die Hälfte des Rohres, wie gebräuchlich, auszuwischen, und die Pulversäcke oder Kartuschen, mit dem Pulver und der Kugel als Ladung darin. Diese werden so in die Höhlung des Bodenstückes gesteckt, dass ihr Ende in die Pulverkammer hineinreicht, und wenn man dann das Verschlussstück einschiebt, drückt es die Kartusche so weit wie nötig vor . . .» Es geht hieraus klar hervor, dass man bereits damals Kartusche und Geschoss zu einem Ganzen zu vereinigen wusste.

Ferner geht er auf die Keilverschlüsse ein: «Geschütze nur mit einem Keil zu verschliessen, ist sehr bequem, aber keine so sichere Verschlussart, wie die soeben beschriebene; doch leistet sie bei kleinen Stücken von 3 ℔ Kugelgewicht genügende Dienste.» Auch hier empfiehlt er sauberste Bearbeitung von Keil und Keilloch und giebt die Stärke des Keils in der Mitte auf einen, die Höhe auf $1^{1}/_{2}$ Kugeldurchmesser an, damit die Seele oben und unten gut abgeschlossen sei. Folgenden recht interessanten Verschluss preist er als das Vollkommenste dieser Art: «Wenn wir aber ein besonders vollkommenes Hinterladungsgeschütz herstellen und sicher sein wollen,

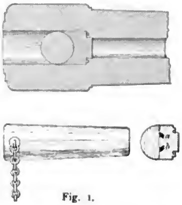


Fig. 1.

dass kein Gas entweicht, so müssen wir die Teile, durch welche man sich die Kraft des Schusses sichert, mit Hilfe von Bohrern und der Drehbank in der Weise bearbeiten, dass sie so vollkommen aneinander schliessen, als ob sie ein Stück wären, und dies kann man am besten erreichen, wenn man den Keil rund und ein wenig konisch, das Verschlussstück aber, der mittleren Dicke des Keiles entsprechend, halbmondförmig macht und das Kopfende mit Vorsprüngen versieht . . .» Es gehört dieser auf Abb. 1 dargestellte Verschluss in die Klasse der Kolbenverschlüsse, nur ist der Kolben auf den vor dem Querkeil liegenden Teil zusammengeschrumpft und kann, hier «Verschlussstück» genannt, eher als Liderungsteil bezeichnet werden. Die Liderung wird in ähnlicher Weise, wie in dem vorgenannten Aufsatz in Abb. 16 gezeigt, durch einen in eine Nute greifenden, ringförmigen Vorsprung hergestellt. Ueber die Bedienung heisst es weiter: «Man muss jedoch darauf achten, dass die Weite der Bohrung nach aussen ein wenig grösser wird, als innen, damit das Verschlussstück herausgenommen werden kann, indem man mit zwei oder mehr Fingern in die Löcher greift (*a*, *b* der Abb.), nachdem man den Keil herausgeschlagen und den Arm in die Höhlung des Bodenstückes gesteckt hat. Wenn aber das Geschütz warm geworden ist, kann man dies nicht einfach mit der

Digitized by Google

Hand thun, sondern bedient sich am besten eines eisernen Schlüssels, welcher am Ende mit etwas Schraubengewinde, das aus einem einzigen Gange besteht, versehen ist und der einen Zoll tief mitten in das Verschlussstück hineinreicht. Auf diese Weise kann man es leicht herausnehmen und einsetzen, indem man den Griff des Schlüssels so lang macht, wie die Bohrung des Bodenstückes. Auch kann man vermittelst eines solchen Schlüssels sehr kleine Geschütze laden, während dies ohne einen solchen nicht möglich ist, weil man den Arm hineinstecken müsste . . .» Da der kurze Liderungsteil nur ungenügende Führung im Rohr hat, so ist diese Konstruktion nur möglich, wenn das Keilloch derart gebohrt ist, dass die Vorderfläche desselben senkrecht zur Seelenachse liegt. Ein ähnliches Liderungsstück empfiehlt Lorini auch für den einfachen Keilverschluss. Auch bei diesem Kolbenverschluss muss der Keil mit einem hölzernen Hammer festgeschlagen bezw. gelockert werden. Damit nun der Keil beim Oeffnen nicht herausfällt, benutzt Lorini bereits die noch heute übliche Grenzkette, welche den Keil nur soweit aus dem Keilloch heraustreten lässt, dass das Ladeloch freigegeben ist. Der Keil soll gut mit Talg geschmiert sein, ein Umstand, der die Verwendung des

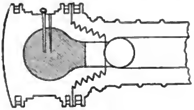


Fig. 2.

Talges auch als Liderungsmittel sehr wahrscheinlich erscheinen lässt.

Leonardo da Vinci (1452–1519), ein Universal-Genie, sowohl als bildender Künstler, wie als Ingenieur einer der ersten Männer seiner Zeit, giebt in seiner äusserst interessanten und umfangreichen Hinterlassenschaft auch die Skizze eines merkwürdigen Hinterladungsgeschützes, das wohl nur ein Vorschlag sein dürfte, aber trotzdem wichtig ist als Beweisstück, dass der Uebergang von den bis dahin allein gebräuchlichen Hinterladern mit beweglicher Kammer zu solchen mit Verschlüssen anderer Art bereits in den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts begonnen haben muss. Das Geschütz ist in Abb. 2 wiedergegeben. Das anscheinend bronzene Rohr liegt in einem viereckigen, hölzernen Rahmen, der hinten zugleich das Widerlager für den Schraubenverschluss bildet. Zwischen den Rahmenwangen ist ein breiter Bronzering gelagert, in welchem sich der cylindrische Verschluss vor- und zurückschieben kann, während eine am Boden desselben angebrachte Schraube durch das Widerlager greift. Der vordere Teil des Verschlusses ist mit einem Schraubengewinde versehen, entsprechend einem Muttergewinde im hinteren Ende des Rohres. Anstatt nun aber, wie bei der französischen Mitrailleuse, an der durch das Widerlager gehenden Schraube eine Kurbel anzubringen, bewegt Leonardo den Verschluss durch eine quer gestellte Schnecke, welche in die sehr breiten Zähne des zu einem Zahnrad umgestalteten hinteren Teils des Verschlusses eingreift. Zwischen diesen und das Widerlager trieb man schliesslich einen mit einem Ausschnitt versehenen Keil. Leonardo bezeichnet dieses Geschütz als «eine grosse Bombarde, die man von hinten läd und die ein einziger Mann zusammen- und auseinanderschraubt,» und sagt zum Schluss: «Dies ist gut für Galeeren».

In dem oben erwähnten Aufsatz wird auf Geschütze hingewiesen, welche aus zwei Stücken zusammengeschraubt sind. Leonardo giebt einen eigenartigen Apparat zum festen Anziehen dieser Verbindung an, den Abb. 3 veranschaulicht. In die an den Enden der beiden Rohrteile befindlichen Zahnkränze wurden zwei S-förmige Sperrhaken gelegt, zwischen die oberen, entgegengesetzt gerichteten Enden derselben ein langer Hebel gesteckt und dieser auf einer Bank durch das Seil eines Gangspills fest angezogen. Die Lade, in der hier das Rohr

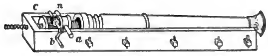


Fig. 3.

liegt, dürfte nur für diesen Zweck untergelegt sein. Augenscheinlich hat man es hier mit einem schweren Stück, ähnlich dem in den Zeugbüchern Maximilians erwähnten «Pfabenschwanz» zu thun, also nicht mit einem Hinterlader.

Bei den Geschützen mit beweglicher Kammer ist ferner eine besondere Art nachzutragen, bei der die Kammer mit dem Rohr direkt verschraubt wurde, und zwar ist auch hier, wie bei den meisten Schraubenverschlüssen, die Schraube konisch. Einen solchen Verschluss giebt Leonardo in Abb. 4 wieder. Interessant daran ist die kugelige Gestalt der Kammer, wie sie in neuerer Zeit von Ballistikern als die für die Verbrennung der Ladung theoretisch günstigste vorgeschlagen wurde, vorausgesetzt, dass die Entzündung in der Mitte der Kugel erfolgt. Der gleiche Gedanke scheint Leonardo geleitet zu haben, denn er zeichnet den durch die spitze Kartuschnadel hergestellten, bis zur Mitte der Ladung führenden Kanal und daneben anscheinend eine Zündröhre, oben mit pfannenartiger Erweiterung, ähnlich den bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts gebräuchlichen Schlagröhren für Luntenzündung — denn als Kartuschnadel müsste das Gebilde entschieden einen Griff haben. Es scheint hier noch ungekörntes Pulver Verwendung zu finden und die weisse Stelle vor der scharf abgesetzten Ladung den vorgeschlagenen Holzpflock zu bedeuten. Es sei ferner aufmerksam gemacht auf den gegen den Kammerhals excentrischen und anscheinend etwas konischen Geschossraum, der zum Festhalten und gasdichten Ansetzen der

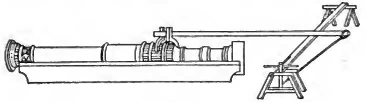


Fig. 4.

von vorne zu ladenden Kugel sehr zweckmässig gewesen wäre. Durch den mehr von unten kommenden Stoss der Pulverladung würde der Kugel ein die Treffsicherheit wesentlich befördernder «Effet» gegeben worden sein. Der gleiche Zweck wurde ja später bei Hohlgeschossen durch die excentrische Anordnung der schliesslich ellipsoidalen Höhlung erreicht. Selbst wenn die angeführte

Digitized by Google

Konstruktion eines so durchgebildeten Hinterladers nur ein Vorschlag Leonardos wäre, gäbe er doch ein glänzendes Zeugnis für den genialen Scharfblick dieses vielseitigen Mannes. Paul Reimer.

Geschichte der heraldischen Kunst in der Schweiz im XII. und XIII. Jahrhundert, von Dr. Paul Ganz. Mit 101 Abbildungen und 10 Tafeln. Frauenfeld, J. Hubert, 1899.

Dr. Ganz hat da ein Buch geliefert, dem wir rückhaltloses Lob zu teil werden lassen müssen, denn es zeugt ebenso sehr von gründlichem Studium, wie von grosser Sachkenntnis. Das Buch ist Prof. Rudolf Rahn, dem Lehrer des Autors, gewidmet, und ich darf wohl sagen, dass es durch sich selbst ebenso den Schüler wie den Lehrer ehrt.

Der Verfasser hat sich auf das Gebiet der Schweiz beschränkt und dadurch eine gewisse erschöpfende Vollständigkeit erreicht. Er vergisst allerdings nicht, auch ausserschweizerische Beispiele heranzuziehen, aber bekanntlich ist die Schweiz gerade an heraldischen Denkmälern überaus reich — ich erinnere hier nur an ihre heraldischen Perlen, die Züricher Wappenrolle und den Reiterschild von Seedorf. Die Entwickelung der Wappen und ihr Zusammenhang mit Helm, Schild etc. wird vorzüglich geschildert, und ein reiches Material ist herangezogen, das auch die Waffengeschichte aufs engste berührt. In der That ist gerade nach dieser Richtung das Ganz'sche Buch von hohem Werte, denn der Verfasser belegt Schritt für Schritt und unter Beigabe zahlreicher Abbildungen nach Denkmälern aller Art die allmähliche Ausgestaltung des Schildes, des Helmes, der Helmdecken und des Waffenrockes, der Achselschilde, der Pferdeabzeichen u. s. w. Auch die alten Dichter werden nicht vergessen, deren Worte oft so prächtig Aufschluss geben nicht nur über die Sitten und die Thaten ihrer Helden, sondern auch über deren Bewaffnung und heraldischen Schmuck. Der Verleger hat das Buch vorzüglich ausgestattet, und hoffen wir zuversichtlich, dass Dr. Ganz seiner Behandlung des 12. und 13. Jahrhunderts bald eine ähnlich gute des 14. und 15. Jahrhunderts folgen lassen wird. Vielleicht giebt er dort dann auch, was wir in diesem Bande vermissen, einen abschliessenden zusammenfassenden Rückblick. R. Forrer.

Die Feldartillerie Friedrichs des Grossen. Unter dieser Ueberschrift bringt das «Militär-Wochenblatt» (Berlin, bei Mittler & Sohn), Jahrgang 1900 No. 8—14, einen Aufsatz des Majors Duvernoy vom grossen Generalstabe. Es wird hier in eingehender Weise die Entstehung, Ausrüstung und Organisation der Friedericianischen Artillerie geschildert und ihre Taktik auf Grund der seitens des grossen Königs schriftlich niedergelegten Direktiven erläutert. Besonders interessant ist es, zu sehen, mit welchem Scharfblick der König die Verwendung der verschiedenen Geschütz- und Schussarten der Leistungsfähigkeit und Wirkung derselben anzupassen wusste. Der Aufsatz bildet einen wertvollen Beitrag für die historische Waffenkunde. P. R.

Dem Vereine **neu beigetreten** sind:

v. Biedermann, Freiherr **Edgar.** Dresden, Marschallstr. 23.
v. Cube, Max. Alt-Werpel bei Leal in Estland.
Forrer, Dr. **Robert,** Museumsbevollmächtigter. Strassburg i. E., Rosheimerstr. 10.
Lauterbach, Camillo, Oberst z. D. Dresden, Carolastr. 5.
Lindig, Paul, Kaufmann. Dresden-Strehlen, Residenzstrasse 34.
Schlechte, Alwin, Rechtsanwalt. Dresden, Waisenhausstr. 32.

Das Ehren-Mitglied des Vereins, Herr Geheimer Rat Dr. J. H. von Hefner-Alteneck in München, hat vor kurzem «Lebens-Erinnerungen» veröffentlicht, die er als Manuskript hat drucken lassen und die «seiner Familie, seinen Freunden und Fachgenossen» gewidmet sind. Die Güte des Herrn Verfassers macht es der Schriftleitung möglich, über den reichen Inhalt des wertvollen Buches zu berichten. Dies soll im nächsten Hefte geschehen; heute genüge die kurze Ankündigung.

Die internationale Sportausstellung in München hat unseren Mitgliedern Herrn Stadtrat Zschille in Grossenhain und Herrn Dr. Robert Forrer in Strassburg für ihre Arbeiten über die Geschichte des Reitzeuges, von denen die über «Die Steigbügel in ihrer Formenentwicklung» bekanntlich unserem Vereine gewidmet ist (vgl. dazu Bd. I, S. 54), wegen «des ungewöhnlich instruktiven Wertes» das Ehrendiplom und die silberne Medaille verliehen.

Vom 20. bis 23. Juni d. J. wird in **Dresden** die **dritte Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde** abgehalten. Die reiche Fülle dessen, was geboten werden soll, ist aus der unten abgedruckten allgemeinen Tageseinteilung ersichtlich. Der Ruf der Dresdener Sammlungen ist so fest gegründet, dass es überflussig ist, auf den Genuss und die Belehrung hinzuweisen, die unsere Mitglieder, von sachkundiger Hand geleitet, sich dort verschaffen können. Hier möge es nur der Schriftleitung gestattet sein, auf eine Ausstellung in einer Sammlung aufmerksam zu machen, wohin nicht jeder, der sich mit Waffenkunde beschäftigt, seinen Schritt zu lenken gewohnt ist. Im **Kgl. Kupferstichkabinet** wird dessen Direktor, Herr **Prof. Dr. Lehrs,** graphische Blätter ausstellen, die für die Geschichte der Waffe von Bedeutung sind. Die seltenen Stiche des 15. Jahrhunderts, die wohl kaum irgendwo anders so studiert werden können wie in Dresden, werden dabei besondere Anregung bieten.

Für die Entwicklung unseres Vereins sind die Versammlungen von grosser Bedeutung. Die Aussprache von Mund zu Mund, der persönliche Verkehr der Fachgenossen unter einander ist zu engerem Zusammenschluss durchaus nötig und durch nichts anderes zu ersetzen. Mit dem Wachstum des Vereins ist aber, meine ich, der Fortschritt in der waffengeschichtlichen Forschung eng verbunden. Und deshalb ist allein schon zu wünschen, **dass die Dresdener Versammlung recht zahlreich besucht werde. Möge sie nach dem Wunsche ihrer eifrig thätigen Veranstalter, möge sie fruchtbringend und glücklich verlaufen!**

Digitized by Google

An unsere verehrten Mitglieder!

Der Vereinsvorstand gestattet sich, den verehrten Mitgliedern die vorläufig festgesetzte Tageseinteilung für die Hauptversammlung 1900 hier zur Kenntnis zu bringen, behält sich aber vor, etwa nötig erschienene Veränderungen und Ergänzungen noch rechtzeitig durch besondere Anzeigen zu vermitteln.

Tageseinteilung für die Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde in Dresden 1900.

Mittwoch, den 20. Juni.

8 Uhr abends: Zusammenkunft auf dem Kgl. Belvedere (oberer Saal).
Begrüssung der auswärtigen Herren durch die in Dresden und Umgegend wohnenden Mitglieder.
Bierabend.

Donnerstag, den 21. Juni.

10 Uhr vorm.: Vorstandssitzung im Kurländer Palais, Zeughausplatz 3.

11 Uhr vorm.: Hauptversammlung ebendaselbst.

1. Ansprache des stellvertretenden Vorsitzenden.
2. Geschäftsbericht des Schriftführers.
3. Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters.
4. Vortrag.
5. Wahl der neuen Vorstandsmitglieder.

Hierauf: Besichtigung des Königl. historischen Museums.

5 Uhr nachm.: Festmahl auf dem Kgl. Belvedere. (Gedeck M. 5.00 ohne Wein.)

Freitag, den 22. Juni.

9 Uhr vorm.: Vorstandssitzung im Kurländer Palais.
Aemterverteilung.

11½ Uhr vorm.: Besuch der Sammlung im Königl. Arsenal. (Abfahrt 11 Uhr Schlossplatz.)

3 Uhr nachm.: Fahrt nach Meissen mit eigenem Dampfer.
Besichtigung der Albrechtsburg.
Gemeinsames Essen im Burgkeller. (Gedeck M. 2.50—3.00.)
Rückfahrt auf der Bahn.

Sonnabend, den 23. Juni.

10 Uhr vorm.: Vorstandssitzung im Kurländer Palais.
Den nichtbeschäftigten Mitgliedern wird der Besuch der Gemäldegalerie, des Kupferstichkabinets, des Grünen Gewölbes und der Porzellansammlung anheimgegeben.

12 Uhr vorm.: Hauptversammlung im Kurländer Palais.
Verkündigung der Aemterverteilung.
Satzungsänderungen.
Vorschläge aus der Versammlung.

2 Uhr nachm.: Gemeinsames zwangloses Mittagessen im Englischen Garten.

Teilnehmerkarten M. 5.00.

Anmeldungen zur Teilnahme wollen bis spätestens 12. Juni an das Vorstandsmitglied Direktor M. v. Ehrenthal, Dresden-Altstadt, Johanneum, gerichtet werden.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Die historische Waffenkunde auf kulturgeschichtlicher Grundlage.

Von **Paul Reimer,** Oberleutnant im Badischen Fussartillerie-Regiment Nr. 14.

Mit einem Nachwort der Schriftleitung.

Die Waffe war und ist der Träger der Kultur. Das erste Erzeugnis des im Urzustande lebenden Menschen war die Waffe, die ihn gegen die Tierwelt schützte und ihm Nahrung verschaffte. Erst aus der Waffe entstand behufs weiterer Produktion das Werkzeug, doch die Waffe musste weiter wirken, wenn das Werkzeug thätig sein sollte. Die durch die Wechselwirkung beider gewonnene Kultur wurde mit Hilfe der Waffe hinausgetragen zu fernen Völkern, bis diese wieder mit der Waffe in der Hand ihrem Drange nach individueller Kulturentwickelung Geltung verschafften. Welche Bedeutung heute die Waffe auf allen Gebieten des Kulturlebens hat, darüber braucht wohl kein Wort verloren zu werden, besteht doch der Grundsatz ‹Macht geht vor Recht!› unerschüttert fort, das Kennzeichen der Macht aber ist die Waffe. Trotz alledem ist die Waffe als Kulturfaktor wissenschaftlich noch immer zu wenig betrachtet worden. Die vorzugsweise militärischerseits bearbeitete Kriegsgeschichte dient in erster Linie als Quelle für die Strategie und Taktik; die Waffe als solche, auf der sich doch erst die Taktik aufbaut, wurde dabei nur sehr spärlich betrachtet. Dagegen nahm sich der Kunstliebhaber, der Sammler, der Waffe an, soweit sie als Erzeugnis früheren, insbesondere des mittelalterlichen Kunstgewerbes hervorragenden Wert hat. Zur sachverständigen Verwaltung und Ergänzung unterstehen daher grössere Sammlungen dieser Art der Leitung von Kunstgelehrten, welche in der Litteratur die Waffe wiederum vorzugsweise als Kunstgegenstand und Rarität behandelt haben. Immerhin haben auch zahlreiche andere Forscher sich eingehend mit einzelnen Arten der Waffen von besonderen Gesichtspunkten aus beschäftigt, wertvolle Arbeiten, die, soweit noch verborgen, an das Tageslicht gezogen und an den ihnen gebührenden Platz in dem weiten Rahmen der ‹historischen Waffenkunde› gestellt werden müssen. Dieses sind Bausteine für unsere junge Wissenschaft, deren es aber in ungeheurer Menge bedarf und die, angesammelt, der ordnenden Hand des genialen Baumeisters harren sollen. Dass dieses Gebiet noch so wenig bearbeitet ist, liegt gerade an dem Umstande, der uns hier besonders wertvoll sein soll, an den intimen Wechselbeziehungen zwischen der Waffe und dem übrigen Kulturleben. Der Forscher, der in dieses eingedrungen, hat nur selten die nötigen eingehenden Kenntnisse von der Waffe und ihrem Gebrauch, dem Waffenkundigen dagegen fehlt meist der Einblick in die Tiefen des Kulturlebens früherer Zeiten. Hier müssen sich beide ergänzen, sich gegenseitig belehren. Zunächst sei nun das vor uns liegende weite Gebiet betrachtet, das der Bearbeitung harrt und es sei noch einmal wiederholend hervorgehoben: Der vornehmste Zweck der historischen Waffenkunde ist die Betrachtung der Waffe als Kulturfaktor. Es wird nicht unsere Aufgabe sein, die Waffe einseitig technisch oder einseitig kunstgeschichtlich zu behandeln, mit anderen Worten, die Spezialwissenschaft um ihrer selbst zu betreiben, sondern das Waffenwesen soll uns der Leitfaden werden, an dem wir Einblick gewinnen in das Kulturleben aller Zeiten und aller Völker.

Es ergiebt sich als erster wichtiger Hauptabschnitt der historischen Waffenkunde die Waffenlehre, welche die Frage beantwortet: Was ist die Waffe?

Es entspricht dem Wesen der Waffe, dass sich ihre Konstruktion, mehr wie bei allen anderen Gebrauchsgegenständen, eng an den mit ihr beabsichtigten Zweck anschliesst. Um ihre Form und Konstruktion zu verstehen, müssen wir daher in erster Linie die Anforderungen zu ergründen suchen, welchen die Waffe gerecht werden sollte. Aufschluss hierüber geben uns die Mängel der vor der Einführung der betr. Waffe vorhandenen Schutz- und Trutzwaffen, welche zu einer Ergänzung oder Verbesserung aufforderten, dann aber auch die Taktik, d. h. die Art, wie jene Waffen geführt wurden. Ferner müssen wir Aufschluss suchen aus den Schutz- und Trutzwaffen des Gegners und untersuchen, ob

Digitized by Google

ein Fortschritt in Art oder Führung derselben zur Einführung einer neuen Waffe oder Verbesserung einer alten zwangen, und schliesslich muss sicher festgestellt werden, auf welche Art die Waffe gegen den Feind wirken sollte. Insbesondere wird die Erläuterung der gestellten Anforderungen zur Charakterisierung der Schutzwaffen herangezogen werden müssen, da sich diese in erster Linie nach den Trutzwaffen des Gegners zu richten haben. Erst auf Grund dieser Thatsachen ist ein Urteil über die zu betrachtende Waffe möglich.

Den festgestellten Anforderungen konnte die Konstruktion auf verschiedene Weise gerecht werden, und zwar wird hier die Art des verwendeten Materials und das Mass der Beherrschung der Technik desselben zu berücksichtigen sein. Es bedarf also hier einer eingehenden Kenntnis der Gewerbe und Industrien der betr. Zeitperiode. Ausserdem wird aber die Konstruktion wesentlich beeinflusst durch die Ueberlieferung, die Gewohnheit des Arbeiters und durch praktische Erwägungen, indem man z. B. die neue Waffe der früheren möglichst ähnlich macht, um den Krieger schneller an ihren Gebrauch zu gewöhnen. Hier spielt der Volkscharakter eine wichtige Rolle. Auch der Einfluss, welchen die Notwendigkeit der Massenherstellung auf Gestalt und Konstruktion der Waffe ausübt, darf nicht übergangen werden, die zur Fabrikation notwendigen technischen Einrichtungen und die einzelnen Verfahren der Herstellung müssen studiert werden. Hierher gehört auch das Studium der Einführung, Herstellung und Verwendung von Treib- und Sprengmitteln, obwohl diese Stoffe oder Einrichtungen an sich keine Waffen, aber für dieselben notwendige Erfordernisse sind, deren Eigenart den bestimmendsten Einfluss auf die Ausgestaltung des Waffenwesens überhaupt ausüben. Schliesslich sind die Geschoss-, Hieb- u. s. w. Wirkung, die Durchschlagskraft, Streuung u. s. w., sowie die Arten der Verwundungen zu erörtern.

Die durch vorstehende Betrachtungen und Studien gewonnenen Ergebnisse gestatten nun erst eine übersichtliche Darstellung des sachlich begründeten Entwickelungsganges der betrachteten Waffe nach Form und Konstruktion und geben als Folgerung die Summe der waffentechnischen und ballistischen Anschauungen, also als kulturelles und wissenschaftliches Moment die Waffenlehre der betr. Zeit.

Eine wissenschaftliche Waffenlehre ist erst mit der allgemeinen Einführung der gezogenen Feuerwaffen ins Leben getreten, die wissenschaftliche Ballistik und Konstruktionslehre schufen eine breite Unterlage für das Verständnis auch der Schusswaffen älterer Zeit. Wenn trotzdem die historische Waffenlehre nur hier und da im Geiste moderner Anschauungen gepflegt worden ist, so liegt dies wohl in erster Linie daran, dass eingehendere ballistische Kenntnisse nur verhältnismässig wenigen Kreisen zugänglich sind und diese meist nicht die erforderlichen kulturhistorischen Kenntnisse besassen, um sich in den Dienst der historischen Waffenkunde stellen zu können. Hier ist es vornehmlich der praktisch, theoretisch und technisch geschulte Artillerie- und Infanterie-Offizier, der als Mitarbeiter für die historische Waffenkunde gewonnen werden muss. Die Theorie der blanken Waffen, die heute eine nur sehr untergeordnete Rolle spielen, ist arg vernachlässigt worden, wirkliches Verständnis für die Konstruktion und den Gebrauch der Hieb- und Stichwaffen dürfte in erster Linie bei tüchtigen, auf die verschiedensten Waffen eingeübten Fechtlehrern und bei Kavallerie-Offizieren zu finden sein. Zweck des ersten Abschnittes ist es ja vornehmlich, die Waffe früherer Zeit, ihren Zweck und ihre Notwendigkeit unseren modernen Anschauungen näher zu rücken, ein richtiges Urteil darüber kann aber nur derjenige abgeben, welcher selbst praktisch und theoretisch mit den heutigen Waffen vertraut ist.

Der zweite Hauptabschnitt der historischen Waffenkunde hat die Frage zu beantworten: Wie führt man die Waffe?

Es muss hier zunächst die Einzelwaffe im Rahmen der Ausrüstung und sonstigen Bewaffnung und Bekleidung des einzelnen Kriegers betrachtet werden, ferner ihr Einfluss auf Umgestaltungen in der Bekleidung und Ausrüstung u. s. w. Die genaueste Kenntnis des Umganges mit der Waffe, der Führung des Schwertes u. s. w., der Bedienung des Gewehres, des Geschützes ist unerlässlich. Die Art der Bewaffnung des einzelnen Mannes ist von bestimmendem Einfluss auf die Bildung der Truppenkörper nach Waffengattungen, und in diesen auf die Gliederung in kleineren Verbänden zum Zwecke der Ausbildung und taktischen Verwendung. Hierher gehören die in erster Linie kriegswissenschaftlichen Fragen, wie die der Zuteilung von Artillerie zu Infanterie- oder Kavallerie-Truppenteilen, der Regelung des Munitionsersatzes durch Bildung von Kolonnen u. s. w. Auch die Zusammensetzung der Heere wird zuweilen von der Art einer Waffe abhängen, z. B. ist nicht nur in neuester Zeit die Frage der Zuteilung schwerer Artillerie zu den Feldheeren von grösster Bedeutung.

Besonders wichtig ist die Führung der Waffe im Gefecht, die Taktik, auf der Grundlage der Bewaffnung. Hier ist der Kampf Mann gegen Mann sowohl, wie die Feldschlacht im ganzen, die Art der Verwendung der Waffengattungen, die Gefechtsformationen, Benutzung und Wert von Feldbefestigungen zu betrachten, alles dieses mit Rücksicht auf Waffengebrauch und Waffenwirkung. Der Einfluss der Waffe auf den Festungsbau, auf das Wesen der Belagerung und Verteidigung wird hier einen breiten Raum einnehmen, die verschiedensten Geschütz- und Schussarten, sowie Minen und die besonderen Feuerwerkskörper können hier ihre Begründung und Würdigung finden. Erwünscht scheinen hier kriegsgeschichtliche Abhandlungen, welche zur

Digitized by Google

Charakterisierung dieser oder jener Waffe besonders geeignet sind. Auf die Entwickelung des Kriegswesens zur See hat die Waffe einen ganz eminenten Einfluss ausgeübt, der auf dem Gebiete des Kriegsschiffbaues, des Seegefechtes, des Minen- und Torpedowesens eingehend gewürdigt werden muss.

Schätzenswerte Beiträge zur Kenntnis des Waffenwesens liefert auch die Waffenübung im Frieden, vorzugsweise die Ausbildung des Kriegers im Waffendienste. Hierher gehört der Dienst auf dem Scheibenstand, das Exerzieren mit der Waffe, das Fechten zu Fuss und zu Pferde. Hierher dürften aber auch waffentechnische Behörden, deren Versuche und Organisation zu rechnen sein, sowie das waffentechnische Unterrichtswesen und seine Erfolge. Höchst wichtig für die Kulturgeschichte sind die Kampfspiele aller Zeiten, die Turniere und ihre Fortsetzung, der Fechtsport, sowie das Duell. Einiges Interesse konnen auch die Schützengilden beanspruchen, da sie dem Bürger den Umgang mit der Waffe vertraut machten, ebenso der Jagdsport mit seinen zum Teil ihm eigentümlichen Waffen.

Ueber Gegenstände dieses Abschnittes ist zwar in der Kriegsgeschichte, der Uniform- und Heereskunde schon recht viel veröffentlicht worden, indessen ist dabei die Waffe als Grundlage der Ausrüstung, Heeresorganisation und Taktik zu wenig in den Vordergrund gerückt worden. Auf diesem Gebiete ist in erster Linie der taktisch eingehend vorgebildete Offizier, der Kriegsakademiker zu erfolgreichster Thätigkeit berufen. Gerade in der neuesten Zeit hat die Verbesserung der Waffe in kurzen Zwischenräumen zu fast vollständigen Umwälzungen der Taktik, z. T. auch der Organisationen geführt, die Entwickelung derselben aus den Eigenschaften der Waffe heraus wird heute an den höheren Militärschulen zum Gegenstande ganz besonderen Studiums gemacht, welches auch auf frühere Zeiten auszudehnen, dem einzelnen anregend genug sein dürfte.

Als dritter Hauptabschnitt wäre das Zeugwesen zu betrachten, d. h. die Einrichtungen zur Erzeugung, Verwaltung und Erhaltung von Waffen.

Hier sind unabhängig von der Technik die Waffenfabriken nach Organisation, Umfang und Leistungsfähigkeit zu besprechen, ferner der Lebensgang von Männern, die sich auf dem Gebiete der Waffentechnik besonders ausgezeichnet haben, z. B. Stückgiesser, Schwertfeger u. dergl. Von Wichtigkeit ist es auch, die sociale Stellung dieser Leute kennen zu lernen, das Wesen und die Gebräuche der verschiedenen, hierher gehörigen Zünfte im Rahmen der übrigen, sowie die Vorrechte, deren sich z. B. die Büchsenmeister zu erfreuen hatten. Im Anschluss hieran bedarf das Zeugwesen der Fürsten und Städte der Betrachtung, die Errichtung und Unterhaltung der verschiedenen Zeughäuser und Waffenniederlagen, ihre Verwaltung und Ergänzung. Hierher gehören auch die Waffensammlungen und Rüstkammern in Staats- und Privatbesitz nach Entstehung, Umfang und Zielen; die Geschichte einzelner Stücke in breitestem Rahmen wird besonders interessant sein. Aus der Sammlungstechnik wird u. a. die Frage der Konservierung von Waffen besprochen werden müssen, auch wird zu erörtern sein, inwieweit und auf welche Weise die Waffensammlungen und die Waffenkunde überhaupt zum Unterricht an den Militärschulen heranzuziehen sind. Schliesslich spielt der Geldwert der Waffe eine nicht unbedeutende Rolle, bilden doch gerade die Zeugrechnungen der Städte eine Hauptquelle der Nachrichten über das Waffenwesen. Der relative Preis einer Waffe wird stets einen einwandfreien Schluss auf ihre Wertschätzung in der betreffenden Zeit zulassen.

Auf diesem Gebiete liegen vereinzelt bereits Arbeiten vor, zerstreute Angaben sind vielfach vorhanden, indessen ist ein abgerundetes Bild des Zeugwesens wohl noch für keinen Zeitabschnitt gewonnen. Es sei hier von der Einzelwaffe vollkommen abgesehen und das Waffenwesen als Ganzes in seiner Beziehung zu Industrie und Gewerbe, zur Kommunal- und Staatsverwaltung, zur Stadt- und Landesverteidigung betrachtet. Die Bearbeitung dieses für die historische Waffenkunde so überaus wichtigen Gegenstandes dürfte in erster Linie dem Kulturhistoriker zufallen, welcher in der Lage ist, der Waffe den ihr gebührenden Platz im Rahmen des Bürgertums u. s. w. anzuweisen. Aber auch der Offizier wird sich hier vielfach bethätigen können. Geschichte und Verwaltungs-Technik der Sammlungen fallen naturgemäss in das Gebiet des in diesem Fache thätigen Kunstgelehrten.

Der vierte Hauptabschnitt wird sich mit den Beziehungen der Waffe zu den weiteren Kreisen der Bevölkerung, beschäftigen müssen.

Zunächst werden Betrachtungen anzustellen sein, in welch verschiedener Weise sich die Wertschätzung der Waffe überhaupt, sowie einzelner besonderer Arten und Stücke bei den Völkern äussert, auf die Waffen bezügliche Sitten und Gebräuche werden zu schildern sein. Je höher die Wertschätzung der Waffe, um so häufiger wird sie als Geschenkartikel Verwendung finden, die sich hierbei äussernden Anschauungen und Gebräuche dürften viel Interessantes bieten. Einen Massstab, wie weit das Interesse an der Waffe in das Volk gedrungen, bilden die Spiele der Kinder mit der Waffe, die Waffe als Spielzeug darf daher der Betrachtung nicht unwert erachtet werden. Auch Waffendekorationen an Gebäuden und Denkmälern u. s. w. als ständiger Schmuck gehören hierher. Das Waffentragen ist bei den meisten Völkern üblich, entweder allgemein oder nur als Vorrecht besonderer Bevölkerungsklassen, die bezüglichen Sitten und Anschauungen, die Verbote des Waffentragens u. s. w. werden wichtige Quellen für die Bedeutung der Waffe bilden. Schliesslich darf auch die Waffe als Mordwerkzeug nicht unerörtert bleiben,

Digitized by Google

die Beziehungen der Art dieser Waffen zum Volkscharakter dürften ethnographisch recht interessant sein. Die allgemeine Wehrpflicht, welche der grossen Masse des Volkes die Waffe und ihren Gebrauch näher gebracht hat, beschäftigt in Preussen bald ein Jahrhundert lang die Geschichte. Es darf daher schon jetzt untersucht werden, inwieweit die Beschäftigung mit dem Waffenwesen auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit des Volkes Einfluss gehabt hat. Aehnliche Betrachtungen werden sich auch bei Völkern anderer Zeiten anstellen lassen.

Weiterhin tritt uns die Waffe als Handelsartikel entgegen. Das älteste gewerbliche Erzeugnis war die Waffe, der Handel mit ihr hat sich frühzeitig entwickelt, und trug die Waffe in die fernsten Gegenden, wo sie heute den Beweis für den Völkerverkehr ferner Zeiten liefert. Die Waffenfunde geben uns Nachricht von den Verkehrswegen prähistorischer Zeit, sie bilden das wertvollste Hilfsmittel für die geschichtliche Forschung überhaupt. Auch der Bezug des Rohmaterials, das, wie das Zinn, nur in wenigen Landstrichen vorgefunden wurde, kann zur Erläuterung des Handelsverkehrs herangezogen werden, der Weg desselben bis zur fertigen Waffe wird interessante Aufschlüsse liefern.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass nirgends bedeutendere Anstrengungen gemacht werden, als wenn es gilt, Mord- und Zerstörungsmittel herzustellen und zu verbessern. So liefert die Waffenkunde Beispiele dafür, dass Techniken eigens für die Herstellung von Waffen eingeführt wurden, welche dann weitesten Kreisen der Industrie zu gute kamen und das Kulturleben in bedeutender Weise beeinflusst haben. Es sei hier nur kurz auf den Tiegel-Gussstahl verwiesen. In ähnlicher Weise bieten die Wechselbeziehungen zwischen Waffe und Handwerkszeug, die Entwickelung des einen aus dem anderen, viel Belehrendes.

Die Waffe als solche hat auch in der politischen Geschichte oftmals eine bedeutende Rolle gespielt, ja, es hat sogar «politische Waffen» gegeben, d. h. solche, die eigens zur Beherrschung politischer Konstellationen hergestellt wurden. Um nicht ausführlicher werden zu müssen, sei nur das preussische Infanterie-Gewehr 71/84 erwähnt, durch dessen überraschende Einführung (1887) ein Krieg mit Frankreich verhindert wurde. So ist häufig eine Waffe von ausschlaggebender Bedeutung für den Verlauf und Ausgang von Kriegen gewesen und hat bestimmenden Einfluss auf das Leben einzelner Völker, wie auf das Kulturleben überhaupt ausgeübt. Welche Aenderung nicht bloss der sozialen Zustände auf einem grossen Teil der Erde ist durch die Einführung des Schiesspulvers in die Kriegführung herbeigeführt worden! Zu dieser politischen Bedeutung der Waffe gehören auch die internationalen Abkommen über den Waffengebrauch, die Konventionen, welche, wie die Genfer Konvention, das Waffenwesen in ganz bestimmte Bahnen gedrängt haben.

Schliesslich sei unter Uebergehung mancher weiterer Punkte auf die Waffe in der Litteratur hingewiesen, und zwar nicht nur auf das, was als Teil der Waffenkunde bereits geschrieben ist, sondern auch auf die Wertschätzung, die der Waffe in Erzählungen, in Sage und Dichtung gezollt wird. Der dichterischen Uebertreibung entkleidet, können diese Nachrichten von einer gewissen Wichtigkeit für die Waffenkunde werden.

Bei diesem weiten Gebiete auf besonders geeignete Bearbeiter hinzuweisen, erscheint überflüssig. Jeder der in die Geschichte der Völker, in ihre Sitten und Gebräuche tiefer eingedrungen ist, kann schätzenswerte Beiträge liefern, der Weltreisende, der politische Geschichtsforscher, der Kulturhistoriker, der Archäologe, der Philologe — alle können hier ihr Scherflein zur Erzielung eines klaren Gesamtbildes über den Einfluss des Waffenwesens auf die Kultur der Menschheit beitragen.

Der fünfte und letzte Hauptabschnitt beschäftigt sich mit den Beziehungen der Waffe zur Kunst. Als dem Gebrauchszweck in hervorragender Weise angepasste Erzeugnisse sind die Waffen im allgemeinen an und für sich schon Kunstwerke, welche einer weitergehenden Verzierung um so weniger bedürfen, als diese die Brauchbarkeit der Waffe und ihren Charakter als der Beanspruchung in höchstem Masse ausgesetzte Gegenstände leicht beeinträchtigen kann. Wohl bei keinem Gerät hat sich durch Betonung der Konstruktionselemente der Stilcharakter so deutlich herausgebildet, wie bei der Waffe, eine Thatsache, der bereits im ersten Abschnitt ausreichend Rechnung getragen werden muss. Wenn Uebertreibungen in der Anbringung von Zierformen hier und da vorkamen, welche weder dem Gebrauchszweck, noch der Würde der Waffe mehr entsprachen, so liegt doch in dieser Ausstattung immerhin ein sehr beachtenswerter Beweis der Wertschätzung, deren sich die Waffe zu erfreuen hatte.

Auf diesem Gebiete wären in erster Linie im Anschluss an den ersten Hauptabschnitt die Grundsätze zu entwickeln, nach denen die künstlerische Ausgestaltung der Waffe vorgenommen wurde, die damit im engsten Zusammenhange stehende Ausbildung besonderer Stil- und Zierformen müsste unter Berücksichtigung des Stiles der betreffenden Zeit beleuchtet werden. Dieser Zweig der Waffenkunde greift in die Geschichte des Kunstgewerbes hinüber und ist um so wichtiger, als gerade das Studium der Formen bei einem aus jedem Zusammenhang herausgerissenen Stück eine wichtige, wenn nicht die einzige Grundlage für die Altersbestimmung bildet. Unerlässlich ist ferner die Betrachtung der bei der Verzierung von Waffen üblich gewesenen Techniken, nebst ihren im Laufe der Zeit eingetretenen Abänderungen und charakteristischen Merkmalen, welche geeignet sind, Fälschungen alter, wertvoller Stücke festzustellen. Schliesslich dürfte den Meistern auf diesem Gebiete, den Waffenkünstlern, besondere

Digitized by Google

Aufmerksamkeit zu widmen sein, ihr Leben wird im Verein mit ihren Werken vielfach wichtige Aufschlüsse über das Waffenwesen ihrer Zeit liefern. In den weitaus meisten Fällen ist allerdings der Verfertiger der vorhandenen Stücke unbekannt, nur Marken weisen auf ihren Ursprung hin, das Studium derselben ist daher von grosser Wichtigkeit.

Hier ist bereits erfolgreich seitens der den grösseren Sammlungen vorstehenden Kunstgelehrten, wie dies namentlich Boeheim in hervorragender Weise gethan hat, vorgearbeitet worden; die Ursprungsbestimmung der Waffe auf Grund der künstlerischen Formgebung besitzt bereits eine sichere Grundlage. Dagegen scheint die Ableitung der Grundsätze für die weitere Ausgestaltung der Waffe noch nicht überall in Angriff genommen zu sein. Es bleibt auch hier noch ein weites Feld der Thätigkeit offen.

Das in diesen fünf Abschnitten nur flüchtig umgrenzte, so ungeheure Gebiet, das fast alle Zweige des Kulturlebens der Völker von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart umfasst, ist durchaus noch nicht genügend durchforscht und bearbeitet worden. Zwar besitzen wir über die historische Waffenkunde eine Anzahl höchst schätzenswerter Bücher, deren Verfasser in dieser Wissenschaft eine führende Stellung einnehmen — es sei nur auf das vortreffliche Handbuch von Wendelin Boeheim hingewiesen — indessen umfassen dieselben das ganze Waffenwesen aller Zeiten oder doch sehr bedeutende Abschnitte desselben und stellen die unentbehrlichen Handbücher auf diesem Gebiete dar. Naturgemäss können in derartigen Werken nur die charakteristischen Typen der Waffen jedes Zeitabschnittes berücksichtigt werden, während gerade die das Wesen der Waffe enthüllenden engeren Beziehungen der Waffenarten untereinander und zu den vielseitigen Erscheinungen des Kulturlebens in den Hintergrund treten mussten. Dagegen liegen bereits überaus zahlreiche Einzelarbeiten gerade über diese engeren Beziehungen vor, aber sie sind in den verschiedensten Büchern, Zeitschriften, ja sogar in Tageszeitungen zerstreut und in ihrer Gesamtheit selbst dem Spezialisten für historische Waffenkunde unzugänglich. Es bedeutete daher einen ausserordentlichen Fortschritt, als im Jahre 1896 durch die Initiative Wendelin Boeheims in Wien der »Verein für historische Waffenkunde« ins Leben trat und in seiner Vereinszeitschrift Arbeiten der genannten Art eine Stätte gab, an der sie dem Kreise der Interessenten zugeführt und dauernd der Oeffentlichkeit erhalten bleiben können. Die Erfolge, welche der Verein bisher erzielt hat, sind bei der kurzen Zeit seines Bestehens immerhin beachtenswert, indessen bedarf es bei einem derartigen Unternehmen immer einer gewissen Zeit, bis dasselbe in weiteren Kreisen bekannt und entsprechend gewürdigt wird und die zur Erreichung seiner Zwecke unbedingt nötige, grössere Mitgliederzahl aufweist. Dies ist nun bei dem Verein für historische Waffenkunde noch keineswegs der Fall, zahlreiche in sein Fach schlagende Aufsätze erscheinen nach wie vor in den verschiedensten, zum Teil schwer zu erlangenden Zeitschriften, vielfach ohne bei dem betr. Leserkreise die ihnen gebührende Beachtung zu finden und weite, sich für das Waffenwesen aus Beruf oder Neigung interessierende Kreise stehen dem Verein noch durchaus fern. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass auch der Kreis der bisher thätigen Mitarbeiter der Vereinszeitschrift ein nur begrenzter war und dass infolgedessen in den bis jetzt vorliegenden Heften die historische Waffenkunde erst in einzelnen Teilen betrachtet, auch die kulturhistorische Bedeutung der Waffe noch nicht genügend in den Vordergrund gerückt wurde. Aufgabe des jungen Vereins wird es nunmehr sein müssen, weitere Mitglieder und Mitarbeiter heranzuziehen und heranzubilden.

Die Schwierigkeiten, welche sich bei der Bearbeitung der historischen Waffenkunde ergeben, sind wesentlich grösser, als auf jedem anderen Gebiete der Wissenschaft. Während dort alle derselben Wissenschaft Angehörigen eine gemeinsame Grundlage des Wissens erhalten, von der aus sie sich erst den Spezialzweigen zuwenden, und in jenem allgemeinen Wissen immer wieder den Boden für gegenseitige Verständigung finden und dadurch die Wissenschaft vor Zersplitterung schützen, befindet sich die historische Waffenkunde in viel ungünstigerer Lage. Abgesehen von der eingangs erwähnten Trennung der Interessenten in Waffenkundige und Kulturhistoriker, deren Wissensgebiete weit auseinander liegen, beschränkt sich wiederum bei den ersteren in den weitaus meisten Fällen das Wissen und das Interesse auf eine oder einzelne Arten der Waffe unter mehr oder weniger vollständiger Vernachlässigung der übrigen. Es hat diese auffallende Erscheinung darin ihren Grund, dass die historische Waffenkunde bisher in erster Linie von Liebhaberkreisen gepflegt wurde, von Sammlern, die, den verschiedensten Berufsarten angehörend, die Waffe jeder von seinem eigenen Standpunkt aus betrachteten und einer gemeinsamen Grundlage des waffengeschichtlichen Wissens zum grossen Teil entbehrten. Zwar besitzen verschiedene, insonderheit die berufsmässigen Waffenhistoriker, in ihrem Studium der Kulturgeschichte einen gemeinsamen Boden der Verständigung, indessen bezieht sich derselbe doch nur auf eine besondere Eigentümlichkeit der Waffe, deren einseitige Betrachtung für die Allgemeinheit kaum erspriesslich sein dürfte und die, wie oben gezeigt, nur einen verhältnismässig geringen Bruchteil der historischen Waffenkunde überhaupt darstellt. Kurzum, man kann annehmen, dass, abgesehen von nicht zu zahlreichen Fällen, jeder sich für die Waffe Interessierende nur ein mehr oder weniger beschränktes Sondergebiet der historischen Waffenkunde beherrscht und auf den anderen so gut wie Laie ist, ein Umstand, der den gegenseitigen Meinungs-

Digitized by Google

austausch erheblich erschwert und bei der Herausgabe der Vereinszeitschrift sehr ins Gewicht fällt. Wohl thut die Schriftleitung ihr möglichstes, bei der Auswahl der Artikel kein Gebiet zu vernachlässigen und «jedem etwas zu bringen», indessen wird es sehr wesentlich darauf ankommen, den einzelnen Artikel so zu gestalten, dass er auch für die Interessenten anderer Zweige des Waffenwesens interessant und belehrend ist.

Wenn oben versucht wurde, die historische Waffenkunde in Abschnitte zu theilen, also anscheinend in mehrere Sondergebiete zu gliedern, so geschah dieses nur, um überhaupt eine Uebersicht über den der Bearbeitung harrenden, reichen Stoff zu geben, bei der praktischen Ausführung der einzelnen Arbeit aber würde eine zu eng begrenzte Betrachtung des Gegenstandes leicht dazu führen, dass sich das Interesse der dem betreffenden Sondergebiete fernstehenden Leser vermindert. Zwar wird man in zahlreichen Fällen nicht umhin können, lediglich Thatsachen anzuführen, diese bilden ja die notwendigen Grundlagen für jedes weitere Schaffen, und sie zu sammeln und der Benutzung zuzuführen, ist ja eine wichtige Aufgabe der Zeitschrift. Der Reiz der waffengeschichtlichen Forschung liegt indessen vorzugsweise in den gegenseitigen Beziehungen der Waffenarten untereinander und zu den zahllosen Erscheinungen des Kulturlebens, erst die Verbindung der einzelnen oben angeführten Abschnitte mit einander lässt das Wesen der Waffe in klarer Weise hervortreten. Um daher die Zeitschrift für alle Waffenfreunde und auch für ferner stehende Kreise in gleicher Weise belehrend und lesenswert zu machen, dürfte es sich empfehlen, bei Behandlung eines jeden Gegenstandes, ohne der Wissenschaftlichkeit irgendwie Abbruch zu thun, von allgemein interessanten Gesichtspunkten auszugehen und ganz besonders die kulturgeschichtliche Bedeutung der Waffe im Auge zu behalten, um so allmählich eine Grundlage zu schaffen, von der aus alle Betrachtungen ausgehen und wo sie sich wieder treffen. Denn sowohl die induktive, wie die deduktive Forschungsweise wird hier am Platze sein, wir werden ebenso häufig von den einzelnen Stücken ausgehend zu allgemeinen Anschauungen kommen müssen, wie umgekehrt allgemeine kulturhistorische Gesichtspunkte die Beurteilung der Waffe unterstützen müssen. Wesentlich gefördert wird ferner das Interesse des Lesers dadurch, dass aus dem beigebrachten Material das den Fortschritt der waffenhistorischen Forschung darstellende Ergebnis in übersichtlicher Weise abgeleitet und hervorgehoben wird, denn erst dadurch tritt die Wichtigkeit des Angeführten auch für solche Leser, welche in dem berührten Gebiet nicht so bewandert sind, klar hervor. Insonderheit ist die technische und konstruktive Seite, welche bei der Betrachtung des Waffenwesens von so hoher Bedeutung ist, geeignet, für die Beurteilung der Waffe wichtige Grund- und Lehrsätze immer wieder dem Leser vor Augen zu führen und sie so allmählich zum Gemeingute aller zu machen. Ebenso lassen sich auf kulturhistorischem Gebiete bestimmte Begriffe und Anschauungen ableiten, meist in Anknüpfung an den behandelten Gegenstand, mitunter aber wird es wünschenswert sein, nur mittelbar mit dem Waffenwesen zusammenhängende Aufsätze zu bringen, um spätere Ausführungen auf um so breiterer Grundlage behandeln zu können. Besonders der das Zeugwesen behandelnde Abschnitt dürfte hierzu vielfach Gelegenheit bieten. Wohl alle, welche sich mit historischer Waffenkunde aus Liebhaberei beschäftigen, sind hierzu durch das Studium der modernen Waffe angeregt worden und werden es daher dankbar begrüssen, wenn in den Ausführungen der Anschluss an moderne Anschauungen nach Möglichkeit gesucht wird, gestattet doch z. B. selbst bei der ältesten Schusswaffe erst die Darlegung der ballistischen Eigenschaften in modernem Sinne ein wirkliches Urteil über ihren Wert auch in vergangener Zeit. Um auch die figürliche Darstellung zu erwähnen, so sei darauf hingewiesen, dass die Beibringung zahlreicher Abbildungen das Interesse an dem betreffenden Gegenstande in hohem Masse steigern wird. Es gilt dies nicht allein von Originalzeichnungen, sondern auch von Reproduktionen aus anderen nicht sehr verbreiteten oder kostspieligen Werken, da der blosse Hinweis auf diese wenig nützt und kaum jemanden veranlassen wird, sich Umstände zur Beschaffung des betreffenden Werkes zu machen. Die Reproduktionstechnik ist ja heute so weit, dass die Kosten für Abbildungen nicht allzusehr ins Gewicht fallen. Schliesslich ist es wünschenswert, selbst gegenseitig Anregungen zu weiterer Thätigkeit zu geben. Wie häufig kommt es vor, dass sich bei der Ausarbeitung eines Gegenstandes neue interessante Ausblicke eröffnen, die besser einer berufeneren Feder überlassen bleiben, oder aber, dass einzelne Gebiete nur berührt werden können, da hier die Spezialkenntnisse fehlen. In solchen Fällen wäre es angebracht, wenn der Autor auf diesen Mangel besonders hinweist und das Gebiet besonderer Beachtung empfiehlt. In gleichem Sinne würde ein in der Vereinszeitschrift eingerichteter Fragekasten wirken, der dem einzelnen Gelegenheit giebt, sich mit Fragen an die Gesamtheit der Leser und Mitarbeiter zu wenden und so einen Verkehr und Meinungsaustausch der sich vielfach persönlich fremden Mitglieder u. s. w. anzubahnen. Dadurch erhält die Arbeit besonderen Reiz und mannigfache Anregung und es kommt auf diese Weise mancher zum Wort, der sich sonst aus verschiedenen Gründen von der Mitarbeit fernhält.

Eine erhebliche Schwierigkeit für den Mitarbeiter liegt darin, dass er keinen Anhalt hat, was bereits auf den verschiedenen Gebieten der historischen Waffenkunde in erschöpfender Weise bearbeitet worden ist, oder wo noch Lücken auszufüllen sind.

Digitized by Google

Wie aus der in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift erschienenen Notiz hervorgeht, hat es die Schriftleitung bereits in dankenswerter Weise übernommen, die Mitarbeiter zu unterstützen durch Schaffung einer Bibliographie der historischen Waffenkunde, fortlaufend ergänzt durch Jahresberichte, welche das Neuerschienene und gelegentliche Vervollständigungen enthalten sollen. Wie bereits gezeigt, sind ja die neuesten bisher veröffentlichten, waffenhistorischen Arbeiten in den verschiedensten Zeitschriften, Zeitungen und Werken zerstreut und zum Teil sehr schwer zu finden, es darf daher wohl in diesem Zusammenhange noch einmal auf den in voriger Nummer ergangenen Aufruf der Schriftleitung hingewiesen werden, ihr kurze Mitteilung über gelegentlich in irgend einer Veröffentlichung auftauchende, waffenhistorische Angaben zu machen, selbst die kleinsten Notizen sind von Wichtigkeit.

In sehr zahlreichen Fällen wird es nötig sein, auf die Urhandschriften u. s. w. zurückzugreifen und nun ergeben sich neue Schwierigkeiten: einmal sind die Originalhandschriften nur äusserst schwierig zu erlangen und zweitens ist das Entziffern bezw. Uebersetzen nicht jedermanns Sache. Man kann wohl bei jedem Mitarbeiter voraussetzen, dass er die französische und englische Sprache genügend beherrscht, um die bezügliche Litteratur verwerten zu können, darüber hinausgehende Sprachkenntnisse werden aber seltener vorhanden sein. Hier muss der Verein wiederum unterstützend eingreifen durch Veröffentlichung alter Handschriften bezw. fremdsprachlicher Werke u. s. w. in deutscher Uebersetzung. Indessen sind hierbei noch eine Anzahl Punkte zu berücksichtigen. Die Waffe ist ein so interessanter Gegenstand, dass er, wie oben gezeigt, vom verschiedensten Standpunkt aus betrachtet werden kann, und es ist kaum anzunehmen, dass selbst der verständnisvollste Uebersetzer allen Seiten seines Gegenstandes gerecht wird. Die Schwierigkeiten beim Uebersetzen besonders mittelalterlicher Werke liegt darin, dass der Autor vielfach für neue Begriffe, auf die es uns gerade ankommt, neue Ausdrücke erfand, oder vorhandene Worte dafür in anderem Sinne benutzte, der natürlich verschieden aufgefasst werden kann. Man muss daher in der Lage sein, den Uebersetzer bei solchen Stellen kontrollieren zu können, es ist also notwendig, dass bei derartigen Veröffentlichungen der Urtext der Uebersetzung gegenübergestellt werde. Ebenso dürfen Abbildungen keineswegs vom Uebersetzer verdeutlicht werden, sondern müssen ebenfalls am besten in guter, photomechanischer Reproduktion, die den Stift des Zeichners ausschliesst, wiedergegeben sein, da es mitunter gerade auf Einzelheiten ankommt, die dem Zeichner vielleicht unwesentlich erscheinen.

Trotz alledem haben diese litterarischen Quellen nur einen beschränkten Wert, denn sie geben das Wesen der Sache nur im Spiegel der Auffassung von Menschen, welche das, was sie berichten, häufig gar nicht einmal selbst gesehen haben, und wiederum von uns missverstanden werden können. Zudem sind die schriftlichen Quellen noch lange kein Beweis, dass das, was sie schildern, wirklich existiert hat, vielfach handelt es sich lediglich um von mehr oder weniger geistvollen Köpfen ausgegangene Vorschläge, die niemals zur That geworden sind und die uns häufig ein ganz falsches Bild der betreffenden Periode geben, da sie ihrer Zeit weit vorausgeeilt sind. Viel wichtiger sind die Originalstücke in Sammlungen, sie dürfen als lebendige Belegstücke für das in der Litteratur Gesagte in keinem Falle vernachlässigt und müssen immer wieder eingehenden Studien unterworfen werden. Leider sind diese nur in grossen Städten oder einzelnen Burgen befindlichen Waffensammlungen nicht jedem Interessenten zur Hand, ein wirkliches Studium einzelner Gegenstände aber setzt einen längeren Aufenthalt an dem betreffenden Orte voraus, ein Umstand, der die Benutzung solcher Sammlungen sehr erschwert und doch wohl kaum abgeändert werden kann. Häufig wird es genügen, wenn die Verwaltung der Sammlung photographische Aufnahmen zur Verfügung stellt; kommt es aber auf Einzelheiten an, so ist der persönliche Augenschein unerlässlich. Freilich ist auch hier zu bedenken, dass die einzelnen Stücke aus ihrer natürlichen Umgebung herausgerissen sind, es fehlt ihnen der historische Hintergrund, ohne den ihre Deutung und Beurteilung in vielen Fällen nicht viel mehr als Spekulation ist. Nur bei wenigen Stücken ist die Entstehungsgeschichte und die sonstigen Schicksale bekannt, die Freude des privaten Sammlers an der einzelnen Waffe fragte früher leider oft genug nicht nach dem Ursprung und so ging ihre Geschichte verloren. Wenn auch jetzt seitens der Museumsleitungen bei neuen Funden diesem Uebelstande nach Möglichkeit begegnet wird, so dürfte es sich doch empfehlen, an dieser Stelle bei Besprechung solcher Funde neben dem eigentlichen Fundstück auch die Fundstelle eingehend zu berücksichtigen, insonderheit bezüglich ihrer geologischen Beschaffenheit und der genauen örtlichen Lage, sowie der verschiedensten Nebenumstände, um auf diese Weise auch anderen an solchen Funden interessierten Wissenschaften zu nützen. Nicht selten werden die den Fund begleitenden Nebenumstände für die historische Waffenkunde wichtiger sein, als die gefundene Waffe selbst.

Viel könnte auch zur Hebung des waffenhistorischen Verständnisses in weiten Kreisen erreicht werden, wenn Schulsammlungen von Waffen an recht vielen Orten eingerichtet würden. Die Entwickelungsgeschichte unserer heutigen Waffen ist leider selbst in den Kreisen der Armee sehr wenig bekannt, trotzdem sie erst die bis heute gemachten Fortschritte würdigen lehrt. Fast jede Stadt mit über 50000 Einwohnern besitzt heute ihr Museum, darin wohl überall einige verzierte Waffen; wie verdienstvoll wäre es, hier eine aus überzähligen Stücken

Digitized by Google

der grossen Sammlungen zusammengestellte Schulsammlung anzugliedern, welche die wichtigsten Stufen der Entwickelung der blanken Waffe, wie des Geschützes und der Handfeuerwaffe an der Hand einer ausführlichen Bezettelung vor Augen führt. Die grösseren Sammlungen könnten hier ihre Doubletten und andere Stücke, welche sonst in Magazinen untergebracht werden, nutzbringend verwenden, indem sie dieselben mit Vorbehalt des Eigentumsrechtes an die kleineren Sammlungen leihweise abgeben.

Im Anschluss hieran sei darauf hingewiesen, dass waffengeschichtliche Vorträge in vielen Kreisen lebhaftes Interesse finden, zumal wenn das Gesagte durch Lichtbilder erläutert wird. Hier könnte der Verein fördernd eingreifen, indem er allmählich eine umfangreiche Sammlung instruktiver Lichtbilder aus allen Gebieten des Waffenwesens anlegt und die gewünschten Serien leihweise abgiebt, wie dies bereits im Kunstgewerbe vielfach geschieht.

Die vorstehenden Ausführungen verfolgen den Zweck, weitere Kreise auf das Studium der historischen Waffenkunde aufmerksam zu machen, ihr neue Freunde zuzuführen und die bisherigen zu gemeinsamem Streben zu vereinigen. Das dargelegte Gebiet unserer Wissenschaft ist so gross und vielseitig, dass fast jeder Gebildete, jeder in irgend einem Zweige menschlichen Wissens Bewanderte seinen Baustein beitragen kann zu dem mächtigen Gebäude der Waffenkunde, der Geschichte des edelsten menschlichen Gerätes. Zu allen Zeiten stand die Waffe in ihrer technischen und künstlerischen Ausgestaltung auf der Höhe menschlichen Könnens, ihre Existenz, ihre Führung, ihre Veränderungen stehen in engstem wechselseitigen Zusammenhang mit dem gesamten Kulturleben aller Völker, mit der Geschichte der Waffe schreiben wir eine umfassende Geschichte der menschlichen Kultur.

Nachwort.

Von Zeit zu Zeit wird die Erörterung methodologischer Fragen auch derjenigen Wissenschaft noch von Nutzen sein, welche schon in selbst gebautem Haus eine planvoll angelegte Werkstatt für einheitliche Arbeit sich bereitet hat. Unbedingt nötig aber ist sie für die, welche noch mit dem Richten des Gebäudes beschäftigt ist. Diese Forderung bedarf meines Erachtens kaum der Begründung. Man denke nur daran, welche rasche und bleibende Erfolge sich z. B. die Archäologie dadurch gewann, dass gleich von Beginn an der Bebauungsplan des Arbeitsfeldes sicher angelegt und mit weit ausschauendem Blick bis in kleinste Einzelheiten hinein vorgezeichnet war, während die jüngere Schwester, die neuere Kunstgeschichte, heute noch daran krankt, dass man versäumte, sie von vornherein straff zu organisieren. Man glaube nicht, dass ich dem Zunftzwange damit das Wort reden will. Nein, die Freiheit des einzelnen Forschers, mit seiner Arbeit da einzusetzen, wo er will, muss unter allen Umständen gewahrt bleiben. Aber der Punkt, wo sie einsetzt, muss auf dem Arbeitsplan auch ohne weiteres sich finden lassen, mit anderen Worten, seine Thätigkeit muss sich zwanglos dem Arbeitsprogramm seiner Wissenschaft einfügen, muss von dem Gesichtspunkt aus erfolgen, dass nicht das gewonnene Einzelresultat für sich selbst als Hauptsache sich darstellt, sondern dass dessen vornehmster Wert in dem Zusammenhang mit dem Ganzen zu suchen ist: der Baustein, mit noch soviel Sorgfalt aus dem schönsten Block herausgemeisselt, hat erst vollen Wert, wenn er sich leicht mit anderen am Bau zusammenbringen und einordnen lässt.

Diese Erwägungen liessen mich schon mit Freuden in das letzte Heft die Skizze über «die Geschichte der Waffe im höheren militärischen Unterricht», eine Aeusserung zu der Boeheimschen Denkschrift in Heft 12 des 1. Bandes, aufnehmen. Denn es ist nötig, dass über die Waffenkunde, an die so mancherlei Leute mit den verschiedensten Interessen herantreten, auch die verschiedensten Stimmen sich äussern, selbst auf die Gefahr hin, dass auch einmal eine einseitige Meinung zu Wort kommt. Denn auch sie ist, sofern sie ihren engeren Standpunkt nur mit stichhaltigen Gründen zu verteidigen vermag, innerhalb ihrer Begrenzung berechtigt. Heute nun bin ich in der glücklichen Lage, den Lesern der Zeitschrift die Gedanken eines treuen Mitarbeiters zu unterbreiten. Eine Schriftleitung wird nicht selten sich mit einem Mitarbeiter über prinzipielle Fragen zu verständigen haben. Auch die vorangehende Abhandlung, mit deren Inhalt sich der Herr Verfasser schon seit Jahren beschäftigte, verdankt einem Briefwechsel der Art den unmittelbaren Anlass zur Niederschrift. Der Ernst der Gedankenarbeit, die Wärme, mit der sich hier eine Persönlichkeit für die Sache und nur für sie einsetzt, bedarf keines Wortes der Empfehlung. Wenn ich trotzdem diese Nachschrift hinzufüge, so geschieht es nur, um zu bitten, dass man die Arbeit nicht nur lesen, sondern dass man die Gedanken, die dabei sich einstellen werden, auch öffentlich, nämlich in unserer Zeitschrift selbst, aussprechen möge. Denn die Erörterungen, die an solche Aufsätze sich anschliessen, machen sie erst recht fruchtbar. Gewiss wird der Herr Verfasser sich selbst sagen, dass Einschränkungen, Erweiterungen und Variationen seiner Gedanken noch möglich sind, und er, der so warm für die Waffenkunde eintritt, wird sie am willigsten hören und prüfen. So möchte ich z. B. nur darauf hinweisen, dass eine notwendige Aufgabe die Inventarisierung der Waffenbestände auch ausserhalb der grossen öffentlichen Museen ist, eine Thätigkeit, die sich am leichtesten im Anschluss an die staatliche Inventarisierung der Kunstdenkmäler vollziehen dürfte, möchte ferner erinnern an die sehr wohl begründete Forderung eines terminologischen Wörterbuches der Waffenkunde, die Herr Baron von Mansberg schon auf der Berliner Hauptversammlung aufstellte. Wenn

Digitized by Google

derartige Wünsche geäussert, begründet und von verschiedenen erörtert werden, so wird daraus sich in nicht allzu ferner Zeit ein Arbeitsprogramm der Waffenkunde aufstellen lassen, das unbedingt zum Erfolge führen muss. Dazu eben bilden wir einen Verein, dass wir vereint danach streben, in sich selbst fest geschlossene Leistungen zu erzielen. Zunächst mag freilich manchem dies oder jenes unausführbar erscheinen, mag er angebliche Utopien belächeln, welche die Phantasie am Schreibtisch hervorgezaubert habe. Aber sobald wir festen Trittes auf die Schwierigkeiten losmarschieren, werden sie dem ernsten Willen gegenüber nicht standhalten. Freilich eines Hilfsmittels kann auch der nicht entraten, der sich ganz für eine Sache einsetzt: der äusseren Mittel, des Geldes. So wenig erquicklich dies ist, so wenig lässt es sich hinwegleugnen: der Verein wird erst dann planmässig an die Lösung der im Vorhergehenden gestellten Aufgaben herantreten können, wenn die Zahl seiner Mitglieder sich bedeutend gemehrt hat. Möge diese erspriessliche Wendung recht bald eintreten!

Koetschau.

Das Turnier in den Briefen deutscher Fürsten am Ausgang des Mittelalters.

Von Dr. **G. Liebe**, Kgl. Archivar.

Selten ist über einen Gegenstand allgemeinsten Interesses soviel Unbegründetes geschrieben worden, wie über das Turnier. Liefert es nebst dem Minnesang einen der Begriffe, mit denen die allgemeine Bildung ihre Kenntnis der Feudalzeit erweist, so konnten die Erörterungen darüber um so leichter ein Tummelplatz des Dilettantismus werden. Ungesichtet von wissenschaftlicher Kritik vermochte sich hier ein Wust veralteter Vorstellungen weiter zu schleppen, um so mehr, da man auch hier wie vielfach auf dem kulturgeschichtlichen Gebiet den litterarischen Quellen ein viel zu grosses Gewicht beimass. Erst in den letzten Jahrzehnten sind unsere Kenntnisse vom Turnierwesen durch Wendelin Boeheim, Quirin von Leitner und Cornelius Gurlitt auf wissenschaftliche Grundlagen gestellt worden. Man erkannte, wie reiches Material nicht nur die Rüstkammern, sondern auch die Archive bergen. Eine Quelle dieser Art von ganz besonderem Charakter ist es, welche Steinhausens Veröffentlichung deutscher Fürstenbriefe des ausgehenden Mittelalters erschlossen hat.[1]) Für den Mangel systematischer Belehrung, der nur zerstreute Einzelheiten zu sammeln gestattet, entschädigt reichlich die lebendige Färbung persönlichen Anteils. Die Kunde von der Denkweise des mittelalterlichen Menschen, die wir neben dem Reichtum der äussern Thatsachen häufig so schmerzlich vermissen, — hier quillt sie uns in reichster Fülle entgegen.

Die modernen Anschauungen vom Turnier lehnen sich zumeist an die Quellen der Hohenstaufenzeit an, über denen der Schimmer höfischer Poesie ausgebreitet liegt, aber es ist kein Zweifel, dass diese ritterliche Uebung ihre kunstvollste Ausbildung erst gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts erhielt. Erst als die militärische Unbrauchbarkeit der feudalen Taktik erwiesen war, wurde aus der Schulung zum Kampfe ein vornehmer Sport, ebenso wie die Plattnerei die höchste Kunst an ihre Erzeugnisse verschwendete, als das Pulver sie überflüssig gemacht hatte. Der veränderte Charakter des Turniers erhellt schon daraus, dass es seine Pflege nur noch an den Höfen fand. Mit der ritterlichen Kriegskunst waren auch die Turniergesellschaften der vier Lande, Franken, Schwaben, Bayern und am Rhein im Laufe des fünfzehnten Jahrhunderts zurückgegangen; Fürsten waren es, welche an seinem Ende eine Nachblüte hervorriefen, die bis zur Mitte des folgenden währte. Nicht wenige von ihnen waren selber berühmte Speerbrecher, vor allem Kaiser Maximilian und Kurfürst Albrecht von Brandenburg, als einer der letzten Kurfürst August von Sachsen, dessen Thätigkeit als Staatswirt so ganz modern schon anmutet. Man kann sagen, dafs nach den brieflichen Aeusserungen der Fürsten am Schlusse des Mittelalters nächst der Jagd das Turnier den Hauptinhalt ihrer Interessen bildet.

Immer weniger um ihrer selbst willen wird die Waffenübung gepflegt, als um den Glanz fürstlicher Hofhaltung zu erhöhen. Nur vereinzelt gehen noch Einladungen von den Rittergesellschaften und ihren ‹Königen› aus. 1438 hielt die vom Steinbock ihr Kapitel zu Koblenz und beschloss ein Turnier zu Mainz, 1485 turnierte die vom Einhorn zu Bamberg, 1486 die vom Falken und Fisch zu Konstanz. Die fränkische vom Einhorn war erst 1481 durch Wieder-

[1]) Deutsche Privatbriefe des Mittelalters. Mit Unterstützung der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften. I. Fürsten und Magnaten, Edle und Ritter. Berlin 1899.

Digitized by Google

belebung einer der beiden früher dort bestehenden entstanden, worauf Kurfürst Albrecht eiligst auch die andere, der mehrere seiner Vorfahren angehört hatten, erneuerte. «Wir sind vor mit gots hilff die fordersten im Turner gewesen und gedenkens aber zu bleiben.» Auch in Schwaben wird 1478 nach langer Zeit wieder ein Turnier gehalten als «alt loblich herkomen». Ueberwiegend erscheint das Kampfspiel jetzt als unumgänglicher Bestandteil jeder Festlichkeit, die dem fürstlichen Hofe Gäste zuführte, mochte dies durch die regelmässigen Festzeiten, zumal Fastnacht und Martinsabend geschehen oder bei ausserordentlichen Gelegenheiten wie den Hochzeiten. Das Stechen, wie die gewöhnliche Bezeichnung ist, war eine den Gästen erwiesene Höflichkeit. Der Besuch der Tochter Kurfürst Albrechts mit ihrem Gatten Eberhard von Würtemberg bei ihren Eltern 1481 wurde durch ein Gesellenstechen gefeiert, wobei der junge Markgraf Friedrich seinen Schwager herabrannte. Als Friedrichs jüngste Schwester mit Graf Wilhelm von Henneberg 1499 Hochzeit halten sollte, schrieb dieser seinem Schwager: «Als ir mir schreibt, dass ir mit mir rennen wolt als ein gut geselle, so will ichs worlich auch dun und will nit allein mit euch rennen als mit meinem freuntlichen, lieben swager, sunder als mit einem guten gesellen.» Die ganze Freude eines glänzenden kraftbewussten Daseins strahlt aus den Worten Albrecht Achills (1480): «Ist konig Artes hofe hie mit jagen, beizen, hetzen, stechen, rennen und aller kurtzwil.»

Waren die Einladungen ergangen, so galt es noch höchst sorgfältige und komplizierte Vorbereitungen. Sie gingen zunächst auf die Beschaffung passender Rosse, denn es mussten nicht nur ungewöhnlich starke, sondern auch besonders zugerittene Tiere sein, um bei dem Getöse ein williges Werkzeug des Reiters zu bleiben. Seine Hoffnungen wurden wie beim heutigen Rennen nicht selten durch Ausbrechen des Rosses vernichtet. In den Briefen wiederholt sich daher ständig die Bitte, dem Schreiber ein «Stechpferd», «bestochen Pferd» zu leihen, die keineswegs immer leicht zu erfüllen war. 1496 antwortet Markgraf Friedrich von Brandenburg dem Kurfürsten Friedrich von der Pfalz, dass er nur zwei Pferde zur Verfügung habe, der Fuchs sei eben erst von Worms zurück und so müde, dass er ihn beim Nürnberger Gesellenstechen erst zuletzt habe gebrauchen können, weil er es sonst nicht ausgehalten hätte; den Waldecker aber schicke er, auf dem er nur vier Treffen gethan. Eben so peinliche Aufmerksamkeit erforderte der Zustand der so kunstvoll zusammengesetzten Rüstung. Fürsten im Besitz einer wohlversehenen Rüstkammer werden daher häufig, auch von niedriger Stehenden angegangen, Stechzenge zu leihen. Dass die Rüstung für den Benutzer gefertigt, «ihm auf den Leib geschlagen» war, wurde ja keineswegs erfordert, doch als Herzog Adolf von Berg nach einem «wälschen Kürass» Begehren trägt, bittet ihn (1434) sein französischer Agent um Uebersendung von Wams und Hosen zum Mass. Auch Maximilian schreibt (1479) seinem Getreuen Sigmund Prüschenk aus den Niederlanden: «Es ist in langer zeit kein hübscher französischer harnisch gemacht worden, als ich jetzt hab. Er gesteet 3 cron allein von den platner.» Den Ansprüchen der Meisten zu genügen waren die kunstvollen Erzeugnisse deutscher Plattnerei wohl geeignet. Hauptstätten der Industrie waren Nürnberg und Augsburg, durch Maximilian gesellte sich Innsbruck, durch die sächsischen Fürsten Wittenberg hinzu.[1]) Die nach der Ausrüstung verschiedenen Arten des Turniers erforderten schon beim Ausschreiben genaue Angabe der Bedingungen. Die Briefe nennen neben dem üblichen Stechen nur das Rennen — in leichterer Rüstung — und das Stechen im hohen Zeug — in geschlossenen Sätteln. In dem eben angezogenen Brief erwähnt Maximilian die «Wallisch hoffweis», wahrscheinlich das Stechen über die Planke (Palia), das sich nachher vom österreichischen Hofe über ganz Deutschland verbreitet hat. Bei den einzelnen Kampfarten wurden ganz gleiche Bedingungen vorgesehen und deshalb mit der Einladung die Masse für die Höhe der Pferde und die Länge der Spiesse mitgeschickt. Das gerechte Abwägen aller Chancen scheint manchmal Mühe genug gemacht zu haben; 1476 schreibt Kurfürst Albrecht aus Cölln a. d. Spree seinem Schwiegersohn Eberhard von Würtemberg, wenn er zum Stechen komme, solle er Hader bei seinen Gesellen verhüten, es sei dort «ein hederisch volk, das auf irm mist niemand nachgiebt». Daher wolle er alles Gerät in der Harnischkammer anhängen lassen, «denn wir wollen selber harnaschmeister sein durch die unsern und es machen, das es gleich ist und niemands darin gribeln lassen nach alter Frenkischer weis. Dann die underrichtung findet man an den zetteln, wie man globt. Dann es köndt mit den leuten sonst niemands ausskommen, sonderlich so es nach mittag wer». Ueberhaupt atmet der Brief Missvergnügen über den Mangel höfischer Sitte in der Mark: «Zu zehen Hochzeiten sticht man kaum einsten und wern wir nicht, so wurd ganz kein stechen nit.»[2])

Auf glanzvolle Repräsentation bedacht liessen Fürsten nicht selten ihr Gefolge in gemeinsamer Hofkleidung aufziehen, auch auf Gleichheit der Pferde sah man wohl; 1485 sucht Markgraf Friedrich vergeblich zwei Rotschimmel. Seinem Sohn Markgraf Johann verspricht Kurfürst Albrecht (1471) Kleider und Harnisch mitzubringen und fügt launig hinzu: «Doch so wag ein botenlon darauff und schreib uns, vor was farb du begerst von claydern. Du bist ein armer kurfürst, so du nit sovil hast,

[1]) v. Ehrenthal. Eine sächsische Plattnerwerkstatt zu Wittenberg (Neues Archiv f. sachsische Geschichte 1894).

[2]) Priebatsch, Politische Korrespondenz des Kurfürsten Albrecht Achilles II. No. 225.

Digitized by Google

das du clayder zuwegen bringen magst.» 1476 schreibt er seinen Räten nach Ansbach, zehn namentlich genannte Ritter nach Cölln a. d. Spree zu schicken, wo sie mit zehn von seinem Sohn gestellten in einer Farbe stechen sollten.[1])

Vor dem Turnier wurde der Anlegung der Rüstung die grösste Sorgfalt zugewandt; die wichtigste Person war dabei der Harnischmeister. Als Aufseher der Rüstkammer überwachte er die genaue Befestigung aller Teile, von der, besonders was den Helm anging, das Leben abhängen konnte, und unterstützte gelegentlich den Herrn mit seiner Erfahrung. Gurlitt hat die ansprechende Vermutung aufgestellt, dass die Gunst Kurfürst Augusts von Sachsen für den Dresdener Oberrüstmeister Dehn, später als «von Dehn-Rothfelser» geadelt, in dessen erfolgreicher Belehrung ihren Grund gehabt habe.[2]) Albrecht Achilles wird (1482) um den Harnischmeister seines Sohnes Friedrich gebeten, der ein so guter Renner und Stecher sei nach dem Sprichwort: «der opfel geredt geren noch dem stamm». Ihn selbst bittet (1464) Eberhard von Würtemberg um Angabe «etwas subtiler, verborgner kunst dienende zu vorteil dem rennen und stechen». Die Kunst bestand in der Führung des Stosses, schwierig durch die doppelte Beweglichkeit des Stützpunktes wie des Zieles, sowie die Länge der Stechstange, deren Mass Albrecht (1481) auf 11 Schuh von der Brechscheibe bis zum Ende des Krönleins angiebt. Wurde der Gegner aus dem Sattel geworfen, «abgerannt», um so besser, indessen wurden als «Fall» auch die verschiedenen Grade der Erschütterung gerechnet und von den «Beschauern» vermerkt, angesehenen Männern, die als Unparteiische fungierten. In dem eben angezogenen Schreiben bestimmt Albrechts anerkannte Autorität darüber: «Welher den schilt verleurt, hat ein fal; welher vom zaum kombt, hat ein fal; welher vom sattel fellt, hat ein fal; wen man heldt, hat ein fal; rossfallen wurdt nit gezelt. Welher also am maynsten leut herabsticht und am myndsten fellt und am maynsten sticht und am lengsten harrt, das wurdt beschriben und von den Beschauern angesehen und darnach der dank gegeben.»[3]) Jeder «Fall» eines Gegners wurde dem andern als «Gewinn» angerechnet, so dass sich eine Anzahl von Points, wie wir heute sagen würden, zu Gunsten und Ungunsten ergab. Ein Beispiel liefert die erhaltene Liste des Gesellenstechens auf Franz von Seckendorfs Hochzeit 1485: bei dem Namen jedes Stechers sind «Gewinn» und «Fall» in Zahlen aufgeführt; es ist die Urform des Pankbuchs.[4]) Das Resultat des Turniers fand seinen Ausdruck im Verteilen der Preise, Dank genannt. Das Ausschreiben Albrechts 1481, das auf 20 Stecher rechnet, setzt deren zwei aus und nimmt für je 10 weitere abermals einen in Aussicht. Die Chancen vorher wie das Resultat waren Gegenstand eifriger Erörterung. Als Kurfürst Albrecht sich 1476 zehn fränkische Stecher nach der Mark verschreibt, bemerkt er dazu, der Dank werde gut zu erstechen sein, zu fürchten nur die Meissner und Thüringer, die etwa 20 an Zahl erscheinen würden, darunter mindestens 10 gute. «Mit den müssen es die unsern und unsers sons aussessen.»[1]) Sein Sohn Markgraf Friedrich berichtet ausführlich an Herzog Georg von Bayern über das Gesellenstechen zu Weihnachten 1481 beim Besuch seiner Schwester und ihres Gemahls Eberhart von Württemberg am väterlichen Hofe zu Ansbach: «Haben wir und unser gesellen den dank mit gewalt erstochen, wiewol sein liebe viel guter sticher von Bayern und Swaben auf seiner seiten gehabt hat und ist unserm swager ein dank und Adam Thunnen einer, darnach uns einer, her Jorgen von Vellberg einer und Wiglesen von Seckendorf einer gegeben worden.»

Mehr als das vom Fürsten gespendete Kleinod mochte manchen der Kämpen der aus schönen Augen leuchtende Beifall locken. Die Übersendung von Stechpferden begleitet als ständige Formel der Wunsch, schöner Frauen und Jungfrauen Lob darauf zu erwerben und der Vortanz am Abend des heissen Tages bildete ein beneidetes Ehrenrecht des Siegers. Unter den Turnierbedingungen Albrechts (1481) ist auch die gegen solche, die sich unrechtmässiger Vorteile bedienen: «ist das pferdt der pfeiffer, und er hat der frauen undank erworben und ist des tanzs beraubt.») So gestaltete sich das Turnier zu einer Vereinigung aller geselligen Freuden der ritterlichen Gesellschaft. «Das jung gesind rennt, sticht und tanzt», schreibt Kurfürst Albrecht (1480) zusammenfassend über seinen Hofhalt an seinen Sohn Markgraf Johann. Freilich begleitet Reinhard von Helmstatt die Sendung seines Sohnes an Markgraf Friedrich (1493) mit der Bitte, ihn zum Ritterspiel zu brauchen «und ob er sich ander luder und spyelss flissen wollt, im dess nitt zu gestatten». Schon in einem der ersten uns erhaltenen Fürstenbriefe spricht (1368) Gräfin Margarete von Nassau ihr Bedauern aus, ihre Tante Mechthild von Cleve auf dem Turnier zu Herborn nicht getroffen zu haben «inde heyddes de weydelichgen rytter inde kneychte alle geseyn, de day weyren». Und am Ende der Epoche stehen die strahlend fröhlichen Worte des letzten Ritters Maximilian (1479), als ihm ein Sohn geboren war: «Ich bin gar fro, daz ich ein gesellen hab ahn meinen sohn und wars nur fried worn, daz ich rennen und stechen möcht.» In ihm, dem Meister alles Ritterspiels, verkörpert sich noch einmal aller Glanz des Rittertums, aber gerade er hat dessen Ueberlebtheit gegenüber der neuen Zeit auf das bitterste empfinden müssen.

[1]) Priebatsch a. a. O. No. 228.

[2]) Deutsche Turniere, Rüstungen und Plattner des 16. Jahrhunderts S. 25.

[3]) Priebatsch a. a. O. No. 702.

[4]) Priebatsch a. a. O. III. No. 1152.

[1]) Priebatsch a. a. O. No. 228.

Digitized by Google

Ueber den Wert der Meistermarken.

Von **Wendelin Boeheim**.

Im Gebiete des Waffenwesens ist die Meistermarke eine Erscheinung, welche erst von der Periode der Renaissance an datiert. Im Mittelalter erschien jedes menschliche Werk als ein Ausfluss der göttlichen Macht, vor der jede schaffende Persönlichkeit in ein Nichts versank. Erst mit dem 15. Jahrhundert trat der Mensch mit seinem Werke hervor und von da an wagt es der Meister, den Stolz auf seine Leistung zu äussern und sein Werk mit anfänglich geheimnisvollen und religiösen Zeichen zu versehen, bald aber mit seinem vollen Namen zu kennzeichnen. Urplötzlich gewahrte der Meister, dass in diesem Kennzeichen mehr als nur ein Wert der Selbstgefälligkeit, sondern vielmehr ein geschäftlicher gelegen ist; seit dieser Ueberzeugung gelangte die Meistermarke zu einer immensen Ausbildung und Verbreitung und damit zu einer ungeahnten künstlerischen und fachlichen Bedeutung.

Es ist auf dem Felde der historischen Waffenkunde genau so wie in der Kunstwissenschaft, dass der künstlerische Wert eines Werkes in erster Linie durch seinen Meister bestimmt wird. Das besterscheinende Bild schwankt in seiner Wertbestimmung, wenn dessen Meister nicht bekannt ist; so ist es auch bei Werken der Waffenschmiedekunst, bei welchen ebenfalls die Marke des Meisters als das sicherste Dokument des Kunstwertes erscheint.

Kein Fachmann, dem die Beurteilung einer Waffe zur Aufgabe fällt, kein intelligenter Sammler sollte in seinem Urteile über den Grundsatz hinweggehen, dass das Werk durch seinen Meister bestimmt wird. Abgesehen davon, dass hierdurch erst überhaupt eine feste Grundlage für den Wert geschaffen wird, gelangt der Fachmann wie der Liebhaber durch die konsequente Befolgung desselben erst zu einer tieferen Auffassung; ihm werden sich damit erst die nationalen und territorialen Typen, die Eigenschaften der verschiedenen Schulen ins Gedächtnis prägen und er wird im einzelnen frühere und spätere Arbeiten eines Meisters sicher unterscheiden und den Wert beider erkennen lernen.

Selten ereignen sich die Fälle, dass der Meister einer Waffe durch eine litterarische Quelle, durch die Technik oder durch eine diesem eigentümliche Form oder Zier bestimmt wird; der allgemeine und sicherste Anhaltspunkt bleibt immer die Marke und es ist hierbei nur die Erfahrung, die über eine Klippe hinweghilft: die echte Marke vor der Nachahmung und Fälschung zu unterscheiden.

I. Klingenmarken.

Die ältesten Marken treten wohl auf Schwertklingen auf; sie sind in der Regel sehr gross, stellen meist religiöse Embleme, Kreuze, Monogramme etc. nicht selten im Vereine mit kabbalistischen Zeichen dar. Auch heraldische Embleme finden sich dabei nicht selten und Sprüche, die sich aber nie auf den Erzeuger, sondern auf den Eigentümer beziehen. Solcher Art bezeichnete Schwertklingen finden sich bereits im 14. Jahrhundert. Sie sind mit scharfen Meisseln roh eingehauen, die ältesten immer in Gold eingelegt. Erst im 15. Jahrhundert treten derlei Zeichen, die ersichtlich einen mehr dekorativen Charakter an sich tragen, mit Messingeinlagen auf. Wenn in diesen Darstellungen ein Hinweis auf den Meister gegeben ist, dann ist er sehr versteckt darin und immer in Verbindung mit christlichen Symbolen. Unter diesen finden sich am häufigsten der Name Christi und Mariens, dann auch jene der Weisen. Hand in Hand mit den Zeichen des Glaubens gehen jene des Aberglaubens in der Heranziehung kabbalistischer Sprüche, wie des Geheimwortes «agla» (Atha, Gibor, Leolam, Adonai, du bist stark in Ewigkeit Herr) oder auch christlich legendarischer Vorstellungen, wie jene der «Siebenschläfer» und solcher aus dem «Physiologus». Alle diese Motive — und das ist das Charakteristische an ihnen für das absterbende Mittelalter — stehen nicht hier in ihrer ursprünglichen Auffassung, sondern in einer abergläubischen; sie stehen hier als eine Versicherung des Waffenerfolges, als «Wundsegen» und es wird ihnen hier eine geheimnisvolle Kraft beigelegt. In dieser Auffassung befinden sie sich bereits in einem Gegensatze zum Geiste der vergangenen Heldenzeit. Die Anfänge dieser idealen Ausgestaltung dürften in den arabischen Werkstätten auf Sizilien zu suchen sein; in weiterer Ausbildung der Motive finden wir diese Bildgestalten in Spanien, Südfrankreich und Italien, bald aber auch in Deutschland, wo sie sich in Passau am längsten erhielten.

Im 15. Jahrhundert verkleinerten sich diese Darstellungen bei gleicher Technik bedeutend. Die Rippen- und Hohlschliffe, welche nun nach italienischen Vorbildern auf den Schwertklingen in Anwendung kamen, boten solchen breiten Bildgestalten keinen Raum mehr; sie schrumpfen allmählich zu einfachen, kleinen Zeichen zusammen, die mittels einer Punze ins Gesenk geschlagen, aber dann mit Gold oder Messing eingelegt werden. Diese Zeichen von sehr einfachen Formen, etwa ein Herz, einen Dolch, einen Anker, eine Zange etc. darstellend,

Digitized by Google

sind als die ältesten Meisterzeichen anzusehen, wenigstens sind sie geeignet, in sicherer Weise die Werkstätten festzustellen. Sie treten zuerst auf italienischen und spanischen Klingen auf und werden auf deutschen erst spät nachgeahmt. In ganz eigentümlicher Weise wird in Passau die Herkunft der Klinge durch den sogenannten «Wolf» bezeichnet. Um den Ursprung dieses Zeichens zu erklären, müssen wir etwas weiter ausholen:

Es ist von einzelnen Historikern bestritten worden, aber doch einer inneren Wahrheit nicht entbehrend und aus bestimmten Anzeichen als im allgemeinen richtig anzunehmen, dass die Passauer Waffenindustrie von flüchtigen norischen Waffenschmieden begründet worden ist. Von den Avaren verdrängt, flüchteten sich die Eisenschmiede, wie es heisst, von Lorch[1]) mit ihrem Bischofe an die Mündungen des Inn und der Ilz und bildeten dort eine Gemeinschaft, die ihren alten Stammescharakter das ganze Mittelalter hindurch zähe beibehielt. Das lässt sich auch als richtig heraldisch nachweisen. Das zu den ältesten zählende heraldische Wappenbild ist ein aufrecht stehendes, vierfüssiges, phantastisch gestaltetes Tier, das bald als Greif, bald als Panther angesprochen wird. Tingierung und spätere Zuthaten, wie die flammende Zunge und Ohren des Tieres, haben nichts zu bedeuten. Nun sehen wir in Passau ganz dasselbe grimmende Tier, das aber in späterer stilistischer Ausgestaltung als «Wolf» erscheint. Dieser Wolf in ziemlicher Grösse wird nun, gewissermassen als Wappen der Genossenschaft und bald der Stadt selbst, zum Zeichen auf den sämtlichen Passauer Klingen. Die Figur, anfänglich aufrecht stehend (steigend), später laufend dargestellt, ist überaus roh mit kurzer Scharfmeissel eingehauen; auf dem Rücken werden sogar die Pelzhaare darzustellen versucht. Die ältesten sind in Gold oder Messing dargestellt; vom 16. Jahrhundert an erscheinen die Linien nur mehr mit Schwarzlot eingerieben. Werkstätten des mächtigen Bischofs, der auch den gesamten Handelsbetrieb einschliesslich der Waffen donauabwärts in seinen Händen vereinigte, fügten dem «Wolf» auch den «Bischofsstab» hinzu. Ueberaus selten wird man Meisterzeichen auf Passauer Klingen finden; hier hat sich der Geist des Mittelsalters am längsten erhalten.

Gegen das Ende des 15. Jahrhunderts gelang es den Werkstätten von Mailand, Brescia, Belluno und Serravalle durch die Schönheit und Güte ihrer Klingen den Weltmarkt zu erringen. Boten die Schwertklingen derselben mit ihren Blutrinnen schon wenig Raum für Meistermarken, so war dies noch viel schwieriger auf den später nach spanischen Mustern gefertigten Degenklingen der Fall. Die Marken wurden immer kleiner und zierlicher und man begann die langen Zeilen der Hohlschliffe und Blutrinnen ihrer Länge nach zu schriftlichen Anführungen: Meisternamen, Sprüchen zu benützen.

Beobachten wir diese Veränderung der Aeusserlichkeit genauer, so müssen wir gestehen, dass hier nicht mehr der Stolz des Meisters auf seine Leistung, sondern eine geschäftliche Reklame im modernen Sinne bemerkbar wird. Es bestätigt sich diese Auffassung auch dadurch, dass die ältesten der so markierten an Venetianer Klingen bemerkbar werden, die samt und sonders in Belluno und Serravalle erzeugt wurden. Rasch darauf verbreitet sich diese Art der Markierung über Brescia, Mailand bis nach Toledo und Lissabon.

In Toledo war für Klingen, bezüglich deren Güte, eine strenge Ueberwachung eingeführt worden. Tadelfreie erhielten die bekannte Beschaumarke T in einem Wappenschilde. Ausserdem schlug der Meister noch seine Bildmarke bei. Ein Verzeichnis von 99 Toledaner Marken des 17. Jahrhunderts, aus Urkunden der Ayuntamiento, hat Don Manuel Rodriguez Palomino kopiert; es erschien in Jubinals: Armeria de Madrid. Aber Palomino war ein schwacher Zeichner und man wird gut thun, sich nur an die Originale zu halten.

Gerade in Venedig finden sich die ersten Spuren der Fechtkunst in der uralten «Scuola di San Marco»; sie hatte einen grossen Einfluss auf die Gestaltung der Seitenwaffe, namentlich auf deren Griffformen. Hier entstanden zuerst die «Faustschutzbügel», die später in Mailand und Toledo zu so übertriebener Ausgestaltung gelangen sollten. Die Absicht war, zu verhindern, dass der Hieb des Gegners unmittelbar auf die wenig deckenden Parierstangen fällt. Da bildete sich zwischen Parierring und Parierstangen ein überflüssiger Klingenteil von oft 6—8 cm, der sogen. «Ansatz», der sich für das Anbringen der Marken überaus günstig darbot. Die Inschriften der Länge der Klinge nach blieben desungeachtet beibehalten.

Eigentümlich wird jedem schon lange die Buchstabenform in diesen Längsinschriften angemutet haben. Sie kann als etwas bizarr, wenn auch nicht als unschön bezeichnet werden; ihre Lesung bedarf aber immerhin einiger Uebung. Diese charakteristische Form ist nicht der Absicht entsprungen, etwas Neues zu schaffen, sondern mit primitiven Mitteln die gewöhnliche Lapidarschrift, wenn auch unbeholfen, wiederzugeben.

Jeder Buchstabe wurde nämlich durch Schläge mittels verschieden gestalteter Punzen gewissermassen erst zusammengestellt, deren nur wenige zur Verfügung standen. Bedenkt man nun, dass die Inschriften meist von Gesellen ausgeführt wurden, welche oft weder lesen noch schreiben konnten und selbe daher nur verstandlos kopierten, dass einzelne Buchstaben mit diesen Mitteln an und für sich schwer darzustellen waren, so wird es begreiflich,

[1]) Etwa eine halbe Gehstunde westlich der Stadt Enns an der Einmündung des gleichnamigen Flusses in die Donau. Das Gebiet gehörte damals zur Steirischen Mark.

Digitized by Google

wenn auf Klingen so viele schwer oder auch gar nicht lesbare Inschriften vor Augen kommen. Solche Inschriften kommen in Spanien häufig, in Italien nur vereinzelt vor; in Solingen treten sie erst am Beginn des 17. Jahrhunderts auf. Zu den hervorragendsten Werkstätten, welche sich dieser Art Schrift bedienen, zählen in Spanien Juan Martinez Vater und Sohn, Thomas de Aiala, Antonio Ruiz, Pedro de Arechiga und Hortuno de Aguirre; in Italien Andrea und Giandonato Ferrara. Bei den Mailändern und Brescianer Werkstätten war sie nicht üblich. Immerhin bildete die Bildmarke des Meisters das authentische Beweismittel; jede Inschrift war eine erklärende Beigabe für den minder sachverständigen Käufer.

Die um die Mitte des 16. Jahrhunderts allgemein auftretende Mode, im täglichen Umgange leichte Degen zu tragen, brachte die spanischen Werkstätten, vor allem jene zu Toledo, plötzlich zu einem ungemeinen Ruf, der sich bald über die ganze Welt verbreitete. Mit ihnen wetteiferten nicht ohne Erfolg die Mailänder, voran Antonio Piccinino und Pietro Caino. Nicht lange darauf folgten die ebenso aufmerksamen als spekulativen Solinger, obwohl sich selbe nur schwer von der Schwertklingenerzeugung trennen konnten.

Neben den spanischen Meistermarken bezw. der vorerwähnten Toledaner Beschaumarke findet sich zuweilen eine dritte, die Marke der «Espadero del Rey» oder königlichen Waffenschmiedes, die in einer ins Gehenk geschlagenen gekrönten Lilie besteht. Für die Mailänder Marken ist in einer bestimmten Zeit das savoyische Kreuz charakteristisch. In Venedig bestand nur im 15. und dem Anfange des 16. Jahrhunderts eine behördliche Beschaumarke für Klingen, den Markuslöwen darstellend.

Solingen, dieses Emporium der Waffenschmiedekunst, zeichnete sich nicht allein durch die Güte seiner Erzeugnisse aus, sondern auch durch seinen eminenten kaufmännischen Betrieb. Das System der Meistermarken wurde dort nicht begründet, nicht technisch verbessert, aber staunenswert vervielfacht. Immer aufmerksam auf die Bewegungen im Handwerksgebiete, bequemten sich die dortigen Werkstätten leicht an fremde Formen, so eigneten sie sich auch den Passauer «Wolf» an, den sie allerdings nur oberflächlich kopierten. Später, als die Spanier mit ihren Klingen hervortraten, suchten sie auch deren Stil in den Bildmarken nachzuahmen. Viele Meister besassen dabei aber die Aufrichtigkeit, den frappant den spanischen Marken ähnlichen Marken das Wort «Solingen» hinzuzufügen.

Ein Uebelstand, der sich im 17. und 18. Jahrhundert in Solingen bemerklich macht, lag in dem Verkauf der Meistermarken. Durch diesen Vorgang wurde der Charakter derselben vollständig verändert und eine Verwirrung in der Beurteilung der Erzeugnisse hervorgebracht.

Noch wäre der französischen Klingenmanufaktur zu Klingenthal im Elsass zu gedenken, die aber erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts leistungsfähig wird. Ihre Klingen tragen die Worte «Manufacture de Klingenthal» oder nur «Klingenthal» eingestempelt. Die einst blühende Fabrikation erlag um 1830 der Konkurrenz Solingens. Bemerkenswert erscheint die königliche Klingenfabrik zu Potsdam unter König Friedrich II. Ihre Erzeugnisse tragen das Wort «Potsdam», auch «Potzdam».

Eines Gebietes der Klingenfabrikation müssen wir noch erwähnen: des steirisch-kärtnerischen. Die Industrie, neben der altiberischen im Nordwesten Spaniens gewiss die älteste im Abendlande, hatte von jeher einen bäuerlich-konservativen Anstrich und stand damit in vollem Gegensatze zu den anderen Betrieben, vorab jener Solingens. Die in den Gebirgsdörfern arbeitenden Klingenschmiede führten die rohesten Marken, deren Typus unschwer dem Gedächtnisse einzuprägen ist.[1] Unbekümmert um die internationale geschäftliche Bewegung schafften sie empfindungslos weiter und lieferten ihre zuweilen ausgezeichneten Waren an die Kaufleute in Leoben oder Bruck an der Mur, die sich bei solchem Betriebe ungemein bereicherten.

[1] Die beste und zahlreichste Sammlung steirisch-kärnthnerischer Klingenmarken, und zwar meist für Stangenwaffen, findet sich in F. G. v. M. (Franz Graf von Meran), «Das steirische Landeszeughaus in Graz». Aus selber stellt der Verf. allerdings nur eine einzige, jene des Peter Schröckeisen in Leoben, fest, es befinden sich darunter aber unzweifelhaft auch die Marken der berühmten Pögel von Thörl bei Aflenz, welche die Ausrüstung der Heere der Kaiser Friedrich III. und Maximilian I. nahezu allein besorgten, und jene des nicht weniger bedeutenden Peter Hofkircher, alle aus dem 16. Jahrhundert.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Das Geschützprobieren.

Von **Paul Reimer,**

Oberleutnant im Badischen Fussartillerie-Regiment Nr. 14.

Solange die Technik noch so wenig durchgebildet war, dass jeder gefertigte Gegenstand wegen der nicht zu vermeidenden Zufälligkeiten bei der Herstellung, um diesen Ausdruck zu gebrauchen, ein technisches Individuum war, musste jedes Stück, von dessen Haltbarkeit viel abhing, also insbesondere jedes Geschützrohr, einzeln auf seine Festigkeit geprüft werden. Bis in dieses Jahrhundert hinein war man nun der nicht unberechtigten Ansicht, dass eine fortgesetzte normale Beanspruchung doch zur Zerstörung der Konstruktion führen könne, auch wenn dieselbe einer probeweisen, der normalen entsprechenden Anstrengung standgehalten hätte. Man wählte daher zu der Haltbarkeitsprobe eine wesentlich höhere Beanspruchung, indem man annahm, dass das Geschütz etc., wenn es diese bestanden, die normale Beanspruchung ganz sicher auf die Dauer aushalten werde. Man bedachte dabei allerdings nicht, dass gerade die erhöhte Beanspruchung bei der Probe den Grund zu Schädigungen der Konstruktion legen kann, welche dann auch der normalen Anstrengung nicht mehr gewachsen ist, während sie ohne diese Kraftprobe lange Zeit ausgehalten hätte. Es wurde also bis in das 19. Jahrhundert hinein jedes Geschütz mit einer wesentlich erhöhten Ladung auf Haltbarkeit geprüft. Bei geschmiedeten Geschützen war dieses Verfahren nicht unangebracht. Das Gelingen einer guten Schweissnaht ist lediglich von der Geschicklichkeit des Arbeiters abhängig und dem besten Schmied läuft manchmal eine schlechte Schweissung mit unter, deren Natur erst bei sehr hoher Beanspruchung zu Tage tritt und meist verbessert werden kann. Weniger notwendig erscheint eine solche Gewaltprobe bei gegossenen Rohren, deren homogenes Metall bei einmal als genügend erkannter Stärke stets dieselbe Haltbarkeit besitzen muss. Indessen scheint man in früherer Zeit zu der Giesskunst kein besonders hohes Vertrauen gehabt zu haben, man fürchtete Saigerungen (Ausscheidungen eines der legierten Metalle in Streifen oder Nestern) und Blasen und wollte daher auch hier nicht auf die Gewaltprobe verzichten.

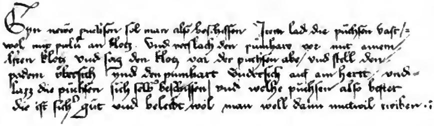
Bereits aus der ältesten Zeit, dem Ende des 14. Jahrhunderts, liegt uns eine authentische Nachricht über das «Beschiessen» von Geschützrohren vor und zwar giebt Essenwein[1]) eine bezügliche Vorschrift in Faksimile wieder (vergl. die verkleinerte Reproduktion auf S. 72). Es heisst dort: «Eyn newe puchsen sol man also beschissen. Item lad die püchsen wast wol mit pulu(er) an klotz. Vnd verslach den pumhart vor mit ainem h(ar)ten klotz vnd sag den klotz var der püchsen abe vnd stell den podem vber sich und den pumhart vnder sich auf ain hertt (harte Unterlage) vnd lazz die püchsen sich selb(er) beschissen und welhe püchsen also bestet, die ist sich(er) gut und beleibt wol, man woll dann mutwil treiben.» Allerdings passt die darüber befindliche Zeichnung durchaus nicht zu dieser Beschreibung. Man sieht da ein bis zur Mündung mit Pulver gefülltes Geschützrohr auf einer viereckigen Unterlage aufrecht, also nicht, wie in der Vorschrift gesagt, mit dem Boden nach oben, hingestellt. Ein Mann, der sein Gesicht mit der vorgehaltenen Hand schützt, scheint im Begriff zu sein, das Geschütz mit einer Lunte oder glühendem Eisen abzufeuern. Wenn das Geschütz mit der Mündung nach unten aufgestellt wäre, würde er wohl nicht so nahe herangehen. Das Bild scheint sich also nicht direkt auf den Text zu beziehen. Das in der obigen Vorschrift angegebene Verfahren des Beschiessens von Geschützen ist, so merkwürdig es auf den ersten Blick erscheint, doch mit Verständnis den damaligen ballistischen Zuständen angepasst. Man hatte es mit sehr kurzen Rohren zu thun, deren verhältnismässig grosse Ladung ungekörnten Pulvers mit dem vorgeschlagenen Holzklotz bereits einen grossen Teil der Rohrlänge ausfüllte, das aufgesetzte Geschoss sass nicht mehr weit von der Mündung. Zudem bildete weniger das verhältnismässig leichte, wenn auch selbst mit Werg etc. festgesetzte Steingeschoss, als vielmehr der festgekeilte Holzpflock den von dem Pulver zu überwindenden Widerstand. Eine gesteigerte Pulverladung wäre bei der trägen Verbrennung des mehlförmigen Pulvers mit dem Holzpflock und dem Geschoss zum Teil unverbrannt herausgeschleudert worden, eine wesentlich schwerere Belastung war bei dem Mangel eiserner Geschosse und bei der Kürze des Rohres unthunlich. Man liess daher das Geschoss ganz fort, nahm eine möglichst grosse Ladung und verkeilte sie so fest wie möglich mit einem Klotz, den man dann vor der Mündung absägte. Die Belastung des Klotzes gab dann das Rohr selbst, indem man es auf den Kopf stellte. Je schwerfälliger und plumper die Konstruktion, um so grösser war hier also auch die Beanspruchung des Rohres bei der Probe, ein Umstand, der in kurzer Zeit die Auffindung einer Kon-

[1]) Essenwein, Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen, Blatt A, I.

Digitized by Google

struktion zur Folge haben musste, deren Gewicht zu ihrer Haltbarkeit das günstigste Verhältnis hatte. In der That kann man die aus dem 15. Jahrhundert stammenden Geschützkonstruktionen nicht gerade als plump bezeichnen; berücksichtigt man die durch andere Anforderungen bedingte innere Gestalt, so muss man zugeben, dass das Material, wo irgend möglich, gespart wurde.

Die anscheinend gegen Ende des 15. Jahrhunderts begonnene und im ersten Viertel des 16. Jahrhunderts durchgeführte Verwendung des gekörnten Pulvers auch bei der Artillerie gestaltete, wie überhaupt das Schiessen, so auch das Geschützprobieren wesentlich einfacher. Die Verwendung langer Rohre und schwerer eiserner Kugeln neben einem rasch verbrennenden Treibmittel ergab die Möglichkeit, das Geschütz einer beliebigen Beanspruchung zu unterwerfen. Man scheint sich indessen zunächst lediglich auf eine den Verhältnissen des praktischen Gebrauches angepasste Geschützprobe beschränkt und hierbei nicht den vom Pulver zu überwindenden Widerstand durch gleichzeitige Verwendung mehrerer Kugeln vermehrt, sondern nur die Pulverladung erhöht zu haben, denn nur aus dieser konnten bei normalem Gebrauch des Geschützes Gefahren für dessen Haltbarkeit erwachsen. Das Pulver wurde ja zu jener Zeit noch nicht nach einheitlichen Gesichtspunkten hergestellt, fast jede Pulvermühle arbeitete nach eigenem Rezept, die Kraftentwickelung der Gewichtseinheit dieser verschiedenen Pulversorten musste also sehr verschieden ausfallen. Einen Anhalt für das angedeutete Verfahren bietet eine Inschrift auf dem langen Felde des bekannten, im königlichen Zeughause zu Berlin befindlichen, aus der Zeit von 1560—80 stammenden Rohres «Die schöne Taube», in welcher es zum Schluss heisst:



«Hans Christoff Loeffler hat mich gossen
Und an der Prob kuglschwer beschossen.»

Es dürften die letzten Worte dahin zu verstehen sein, dass eine kugelschwere Pulverladung, also $^1/_1$ Ladungsverhältnis, bei dem Beschuss genommen worden ist. Leider wissen wir nur sehr wenig über die Grösse der früher verwandten Ladungsverhältnisse. Zwar liessen sich dieselben annähernd berechnen, wenn man bei gebrauchten Rohren durch Ausleuchten die Lage des meist stark ausgebrannten Kugellagers feststellte, indessen gehören zu derartig schwierigen und zeitraubenden Untersuchungen besondere Einrichtungen und Messinstrumente. Man darf aber annehmen, dass bei der noch immer ziemlich primitiven Bereitung des Pulvers und einer demzufolge geringeren Kraftäusserung desselben das normale Ladungsverhältnis grösser gewesen ist, wie um die Mitte des 19. Jahrhunderts, wo dasselbe bei Kanonen etwa $^1/_4$ war. Es erscheint daher ein Ladungsverhältnis von $^1/_1$ beim Anschiessen der Rohre im 16. Jahrhundert zweckentsprechend.

Zum Anschiessen von Wurfgeschützen mit Kammer wählte man die kammervolle Ladung, welche späterhin als «Probier-Ladung» auf der Mundfläche des Geschützes vermerkt wurde.

Diese Art des Anschiessens hat sich die folgenden Jahrhunderte hindurch erhalten. Man schoss mit erhöhter Ladung und verwandte wohl auch hier und da mehrere Kugeln gleichzeitig, um den Gasdruck im Rohr zu verändern. Einen recht interessanten Beitrag hierzu liefert eine Anschiessverhandlung vom Jahre 1816, deren Entwurf sich unter alten Papieren gefunden hat. Das Schriftstück möge hier folgen:

Digitized by Google

Actum Spandau, den ... ten ..... 1816.

Zu Folge einer Verfügung des Hochlöblich Ersten Departements im Königlichen Krieges Ministerii vom .... ten dieses versammelte sich heute die von dem Artillerie-Offizier des Platzes Major Gause angeordnete Commission in dem im bedeckten Wege des Ravelin No. 1 befindlichen Blockhause No. 3, um die hier befindlichen, unlaffetierten 3 1 pfündigen, No. 3, 5 und 10 und 3 $1^1/_2$ pfündig., No. 3, 10 und 12 } eisernen Canon-Röhre nach der von Seiten Eines Hohen Ersten Departements ertheilten Instruktion zu probieren.

Die Geschützröhre waren des Tages vorher nach gedachtem Blockhause gebracht und auf einer der darin befindlichen Bettung ein schlittenähnliches Gestell erbaut worden. Nachdem das zum Probieren Erforderliche alles in Bereitschaft gesetzt, die jedesmalige Ladung in Gegenwart der Commission abgewogen und die Kugeln geleert worden, wurde mit dem Probeschiessen der Anfang gemacht.

Aus jedem Rohr geschahen vier Probeschuss, und zwar bei den 1 pfündigen mit $^2/_3$ Pfund und bei den $1^1/_2$ pfündigen mit 1 Pfund Ladung, die beiden ersten Schuss geschahen mit 2, die beiden letzten Schuss aber mit 1 Kugel. Sowohl auf die Ladung als auch auf die Kugel wurde ein Vorschlag von Heu gesetzt und durch 4 starke Stösse angedrückt. Die Kartuschbeutel waren von Papier und ohne Spiegel, die Entzündung geschah durch blecherne Schlagröhren vermittelst aufgebundener Zünder.

Das Probeschiessen fiel ganz zur Zufriedenheit der Commission aus und man bemerkte dabey an den Röhren durchaus keine Fehler. Die Geschütze wurden demnächst aus dem Blockhause ins Freie gebracht, rein ausgewaschen und dann wieder in das Blockhaus retour geführt, aufrecht gestellt, die Zündlöcher verstopft und die Seelen mit Wasser gefüllt, um solches 24 Stunden darin stehen zu lassen.

Nachdem das Blockhaus gehörig verschlossen, wurde dies Protokoll für heute geschlossen und von den Mitgliedern der Commission unterschrieben.

a. u. s.

Von Seiten der Artillerie. Von Seiten des Zeugwesens.

Actum Spandau, den ... ten ..... 1816.

Es versammelte sich heute abermals die zum Probieren der vorgedachten eisernen Canon-Röhre angeordnete Commission in dem vor Ravelin No. 1 belegenen Blokhause No. 3, um die Tages vorher der Schussprobe unterworfenen Piècen, welche nach Beendigung derselben mit Wasser gefüllt worden waren, abermals zu untersuchen und zu sehen, wie die Wasserprobe ausgefallen war.

Nach der genauesten Besichtigung gedachter Geschützröhre fanden sich indess nirgends Spuren von durchgedrungenem Wasser und wurden hierauf die Röhre von dem Wasser entledigt, ganz rein ausgetrocknet und noch einmal mit aller Vorsicht und Genauigkeit, sowohl ausserhalb, als besonders in der Seele besichtigt und nach den bekannten Vorschriften untersucht. Da indess keine Fehler zu bemerken waren, so trug die Commission kein Bedenken, die sämtlichen probierten Geschützröhre als vollkommen gut und brauchbar zu erklären, worauf solche wieder nach der Festung zurückgebracht wurden.

Da sich nichts Weiteres zu erinnern vorfand, wurde die Commission hiermit beendigt, dies Protokoll geschlossen und von den Mitgliedern der Commission unterschrieben.

a. u. s.

Von Seiten der Artillerie. Von Seiten des Zeugwesens.

Es hat hier eine Steigerung des Ladungsverhaltnisses zum Probieren auf $^2/_3$ stattgefunden, und zwar wurde die Höhe des Gasdrucks durch Verwendung von 2 bezw. 1 Kugel verändert. Interessant ist die angewandte, noch in den 50er Jahren vorgeschriebene Wasserprobe.[1] Offenbar glaubte man, es werde aus etwaigen, durch die erhöhte Beanspruchung entstandenen Rissen Wasser herauslaufen, eine Annahme, die heute um so merkwürdiger erscheint, als man es nicht für nötig hielt, das eingeführte Wasser unter Druck zu setzen. — Man ist sich überhaupt erst in neuerer Zeit nach den theoretischen Untersuchungen von Winckler darüber klar geworden, in welcher Weise die Zerstörung eines Rohres vor sich geht. Erfolgt ein Druck auf einen ebenen, flächenförmigen Körper, so wird derselbe, entsprechend seiner Elastizität, zusammengedrückt, bezw. wenn die Grenze dieser Elastizität überschritten ist, unter Deformierung oder Trennung seiner Oberfläche dauernd verändert. Dasselbe ist der Fall im Innern eines Rohres, hier ist aber der Druck von der Seelenachse aus radial nach allen Seiten hin zu denken. Durch das elastische Ausweichen des Materials in radialer Richtung nun müssen sich die einzelnen Teilchen zunächst der Seelenwand wegen des in sich geschlossenen kreisförmigen Querschnittes des Rohres auch in tangentialer Richtung von einander entfernen, so dass eine Beanspruchung in zweifachem Sinne entsteht, zu der noch ein allerdings weniger erheblicher Zug in der Längsrichtung des Rohres tritt. Es muss also in diesem Falle die natürliche Grenze der Festigkeit des Materials früher erreicht werden, und in der That ergiebt die theoretische Betrachtung, dass bei einem aus einem Stück hergestellten Rohre nur $^2/_4$ der natürlichen Metallfestigkeit ausgenutzt werden können.[2] Wird diese

[1] Vergl. Oelze, Lehrbuch der Artillerie für preussische Avancierte dieser Waffe. Berlin 1850.

[2] Näheres hierüber findet man in: G Kaiser, Die Konstruktion gezogener Geschützrohre. Wien 1900.

Digitized by Google

Grenze beim Probeschiessen mit erhöhter Ladung um Weniges überschritten, so bilden sich, mag die Metalldicke auch noch so gross sein, in der Seelenwand feine Risse von zunächst nur geringer Tiefe, die sich aber bei fortgesetzter, wenn auch geringerer Beanspruchung immer mehr vertiefen und so sicher zu einer Zerstörung des Rohres führen. Diese gefährlichen Risse konnten bei der geschilderten Art der Geschützprobe auch durch die Wasserprobe nicht erkannt werden, es lag also in diesem Verfahren nicht nur keine Gewähr, sondern eher eine Gefahr für die Haltbarkeit der Rohre.

Die angedeuteten theoretischen Betrachtungen im Verein mit der von Rodman und Uchatius bewiesenen Möglichkeit, den Gasdruck in jedem Teile des Rohres zu messen, und den grossartigen Fortschritten auf dem Gebiete der Metalltechnik und der Festigkeitslehre führten zu Geschützkonstruktionen, welche, auf rationellen Berechnungen fussend, in sich die Gewähr der Haltbarkeit gegenüber der ihnen zu Grunde gelegten Beanspruchung bieten. Wenn trotzdem jedes neu gefertigte Rohr heute noch einer Schussprobe mit normaler Ladung unterworfen wird, so geschieht dies lediglich, um das richtige Funktionieren der Verschlüsse und Liderungen zu prüfen.

Genuesische Klingen.

Von **M. von Ehrenthal** in Dresden.

(Fortsetzung und Schluss.)

Sehr häufig findet sich die Sichelmarke an ungarischen Säbeln; der Absatz nach diesem Lande scheint demnach ganz besonders lebhaft gewesen zu sein. Es geht dies auch noch aus anderen Umständen hervor. Denn sicher ist es kein Zufall, dass die genuesischen Klingenschmiede für ihre Säbelklingen die ungarisch-kroatische Form annahmen; vielmehr dürfte dabei das Handelsinteresse ausschlaggebend mitgewirkt haben. Auch die öfters auf Säbelklingen angebrachte Inschrift FRINGIA (FRANGIA) deutet auf die Handelsverbindung der Genuesen mit den Magyaren; denn das Wort bedeutet jedenfalls **F**erdinandus **R**ex (Hungariae) **I**n **G**ermania **I**mperator **A**ugustus und bezieht sich auf Ferdinand I. (✝ 1564), der infolge seiner Vermählung mit Anna, der Tochter Wladislaws von Böhmen und Ungarn, 1526 bezw. 1527 in beiden Ländern König geworden war. Seine 37jährige Regierung aber trug das Signum fast ununterbrochener blutiger Kämpfe mit den Türken, so dass es sehr erklärlich erscheint, wenn auf Säbelklingen, die zum Teil wohl in seinem persönlichen Auftrage von Genueser Fabrikanten geliefert wurden und mit denen die Magyaren für ihren König und ihre Freiheit kämpften, gleichsam als Kampfdevise die Initialen des Herrschers angebracht waren. Dass diese Devise auch nach dem Tode des Königs bis weit ins 17. Jahrhundert hinein auf Genueser Klingen vorkommt, rührt wohl daher, dass die Bedeutung des Wortes im Laufe der Zeit in Vergessenheit geraten war und dass man unter Fringia-Klingen später überhaupt solche von besonders guter Qualität verstand, welche sich weit über die Grenzen ihres Heimatlandes grosser Beliebtheit erfreuten. So findet sich nach Szendrei in der Aufnahme des Nachlasses Peter Zrinys vom Jahre 1672 ein Vermerk, in welchem der Beschreibung eines Säbels die Worte hinzugefügt sind: Framea cum ferro Fringiae Genuae. Es geht daraus hervor, dass man das Wort Fringia zu jener Zeit thatsächlich auf das Material bezog. Bemerkt sei hier, dass die Deutung des Buchstaben F in dem Worte Fringia auf Kaiser Friedrich III. uns deshalb unrichtig erscheint, weil der Genannte nach dem Tode von Ladislaws Posthumus (1457), sowie auch nach dem Ableben des Matthias Corvinus (1490) zwar Ansprüche auf die Krone von Ungarn erhob, diesen aber keine Geltung zu verschaffen vermochte. Ueberdies treten unseres Wissens die Fringia-Klingen erst nach der Mitte des 16. Jahrhunderts auf. Noch unwahrscheinlicher aber ist die Herleitung des Wortes von «fränkisch» (vgl. Dr. W. Erbens Katalog des k. und k. Heeresmuseums, S. 107); denn die Magyaren bezeichneten die Westeuropäer durchaus nicht kurzweg als Franken, wie z. B. die Türken es thun, sondern benannten die Völker des Westens nach ihren Ländernamen, die Deutschen aber bekanntlich als «Schwaben». Dass die Ungarn, wie schon erwähnt, Hauptabnehmer der genuesischen Klingenschmiede speziell in Bezug auf Säbelklingen gewesen sind, hat uns im besonderen noch die Millenniumsausstellung vor Augen geführt. Dort waren eine Menge Klingen mit der Sichelmarke und ungarischen Gefässen, teils aus magyarischem Besitz, teils aus anderen Sammlungen in der historischen Abteilung vereint. Das vortreffliche Werk «Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Millenniumsausstellung 1896» von Dr. Johann Szendrei erwähnt

die folgenden Stücke, bei denen auch die Marken abgebildet sind:

2587 und 2675. Zwei ungarische Säbel vom Ende des 16. Jahrhunderts, mit der Sichelmarke auf den Klingen, die indes hier mehr Halbmonden ähnlich ist. Eigentum des Landeszeughauses zu Graz. Letzteres bewahrt, wie hier bemerkt sein möge, noch mehrere Klingen mit der Sichelmarke, wie aus Tafel XXIV, 4, 5 und 6 in dem bekannten Werke über das Zeughaus von Dr. Fritz Pichler ersichtlich ist.

2786. Schwert aus dem Besitze des Grafen Samuel Teleky. Die einschneidige, 0,98 m lange und 0,035 m breite Klinge ist mit drei schmalen Blutrinnen versehen, zwischen denen die Sichelmarke ohne Auszahnungen nebst dem Wort GENEVE eingeschlagen ist. Als Meistermarke befindet sich auf der Klinge noch eine Schlange. — Obgleich Dr. Szendrei das Wort Geneve auf Genua deutet, lässt sich nach der Beschreibung des Stückes allein doch nicht beurteilen, ob wir es hier mit einer echten oder nachgeahmten genuesischen Klinge zu thun haben. Die Schreibweise des Wortes lässt beinahe letzteres vermuten.

3130. Säbel mit leicht gekrümmter, 0,83 m langer Klinge, die auf beiden Seiten mit GENOA gestempelt ist. Eingeätzt ist überdies noch auf der einen Seite das Wort FRANGIA nebst zwei gegeneinander gekehrten Halbmonden, anstatt der sägenförmigen Sicheln. Auf der anderen Seite befindet sich das Brustbild Stephan Báthorys, und darunter die Inschrift: STEPHAN V. S. D. G. REX. POL. D. PRVSS. Die Waffe ist Eigentum des Kgl. preussischen Zeughauses in Berlin.

Von ähnlicher Ausstattung wie der eben beschriebene Säbel ist ein Prunk- und Ceremonienschwert (6504), das der Millenniumsausstellung aus der Leibrüstkammer zu Stockholm überlassen worden war. Nach den Abbildungen in Szendreis Werk machen beide Klingen, die vom Ende des 16. Jahrhunderts stammen, den Eindruck echter genuesischer Fabrikate.

3159. Polnischer Stossdegen mit zweischneidiger Klinge, die bis zu einem Viertel ihrer Länge mit einer tiefen, schmalen Blutrinne versehen ist. Eigentum Sr. Maj. des Kaisers Franz Joseph.

3225. Säbel mit schwach gekrümmter Klinge und drei schmalen Blutrinnen, aus dem Besitze des Fürsten Nikolaus Palffy. — Beide zuletzt genannten Klingen tragen die eingeschlagene Sichelmarke und gehören dem Anfang des 17. Jahrhunderts an.

3536. Die Klinge dieses Säbels, der Eigentum des Fürsten Edmund Batthyány-Strattmann ist, zeigt den Stempel GENOA. Obwohl die Ortsmarke fehlt, erscheint es nach Form der Klinge unzweifelhaft, dass sie genuesischen Ursprungs ist.

5229. Schwert (sog. Dragon) mit einschneidiger Klinge, welche neben der bekannten Marke das Wort Fringia führt. Die als Eigentum der Kirchengemeinde Csetnek bezeichnete Waffe wird von Szendrei in den Anfang des 18. Jahrhunderts versetzt.

Besonders zahlreich findet man noch heute Klingen mit der genuesischen Marke im Arsenal zu Venedig. Zumeist sind es Säbelklingen, deren Form jedoch von derjenigen der ungarischen Säbelklingen ein wenig abweicht. Denn sie sind durchschnittlich ca. 10 cm kürzer als letztere und überdies meist auch etwas breiter. Man ersieht daraus, dass sich die genuesischen Klingenschmiede nach den Wünschen ihrer Kunden zu richten wussten. Häufig erscheint auf den venetianischen Säbeln das Wort VENECIA eingeätzt, was zu dem Irrtum geführt hat, dass derartige Klingen meist als venetianisch angesehen wurden.

Von besonderem Interesse für unsere Forschungen ist eine der im Arsenal bewahrten einschneidigen Schwertklingen, weil sie den Nachweis liefert, dass eine bisher als brescianisch angesehene Klingenschmiedmarke (vgl. auch Führer durch das Historische Museum, A 83) gleichfalls genuesisch ist. Sie kommt nämlich hier in Verbindung mit der unzweifelhaft echten Sichelmarke vor.

Die besondere Struktur der genuesischen Klingen, auf welche eingangs bereits hingewiesen wurde, in Verbindung mit der Eigenart der Klingenschmiedmarken, führt uns dazu, noch die folgenden Stempel als höchstwahrscheinlich genuesischen Ursprungs anzusehen, obgleich sie uns bisher noch nicht in Verbindung mit der Ortsmarke vorgekommen sind:

Fig. 12. Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17. Fig. 18.

Die Marke Fig. 12 befindet sich auf der Klinge eines italienischen Ohrendolches aus der Zeit um 1500 (vgl. A 38 im Führer durch das Kgl. Historische Museum). Hier ist es allerdings lediglich die unverkennbare Verwandtschaft mit der Sichelmarke, die neuerdings zu der Annahme führte, dass der Dolch wohl genuesischen Ursprungs sei. Die Marke Fig. 13 erscheint wiederum verwandt mit dem vorgenannten Zeichen; sie ist auf der Klinge eines 0,93 m langen, mit drei Blutrinnen versehenen Haudegen eingeschlagen, dessen Herkunft sicher italienisch, höchstwahrscheinlich aber genuesisch ist (vgl. G 11 im Führer durch das Kgl. Historische Museum). Marke Fig. 14 trägt die Klinge eines in derselben Sammlung bewahrten Fussknechtschwertes aus der Zeit um 1530; auch hier ist der genuesische Charakter der Waffe in die Augen springend. Eine ähnliche «Schiffchenmarke» — Fig. 15 — findet sich nicht selten auf Rapierklingen aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, deren Herkunft noch durch den Umstand verraten wird, dass auf einigen dieser Klingen überdies noch das Meisterzeichen bei Fig. 6 eingeschlagen ist, desjenigen Zeichens, welches

Digitized by Google

wir am häufigsten in Verbindung mit der genuesischen Ortsmarke gefunden haben. Das Schiffchen» wurde allerdings auch in der Werkstatt des Solinger Klingenschmiedes Clemens Kuler (Keuller, Koller) als Stempel verwendet. Die Marke Fig. 16 kommt oft auf Dolchklingen vom Anfang des 16. Jahrhunderts vor, die mit zwei schmalen Blutrinnen versehen sind; im Kgl. Historischen Museum werden deren acht bewahrt. Die Marken Fig. 17 und 18 erscheinen auf einschneidigen Schwertklingen aus der Zeit um 1550; neben drei bis vier schmalen Blutrinnen zeigen diese Klingen besonders auch an der Stelle, wo der stumpfe Rücken in die zweischneidige Spitze übergeht, ganz den Charakter der genuesischen Rückenklingen.

Dass die genuesischen gleich anderen beliebten Klingen auch nachgeahmt worden sind, bedarf eigentlich kaum eines besonderen Hinweises. Erwähnt sei, dass sich die Sichelmarke mitunter auch auf Solinger Klingen vom Anfang des 17. Jahrhunderts findet; doch stehen dort die beiden Sicheln mit der Innenseite gegenüber. Daneben sieht man manchmal noch eine ungeschickte Nachahmung des Dsu-l-fakâr, ja sogar den Namen Lucio Picinio (anstatt Picinino) prangen! Dass diese Klingen aus der Werkstatt des Peter Munsten stammen, zeigt uns dessen Name und Marke (der Mohrenkopf), die naiver Weise neben dem fremden Zeichen auf gedachten Klingen ebenfalls angebracht sind.

Ein Dresdener Messerschmied im dritten Viertel des 17. Jahrhunderts, von dessen Hand eine Menge Hirschfänger- und Weidbesteck-Klingen im Historischen Museum (Saal M, Schrank VIII) herrühren, stempelte mit der Marke Fig. 7, wohl ein Beweis dafür, welches Ansehens die unscheinbare Marke noch zu jener Zeit sich erfreute.

Auch das Wort Fringia, dessen Bedeutung wir oben zu erklären suchten, unterlag häufig der Fälschung. Es wurde auf den Klingen angebracht, um dadurch die Ware zu empfehlen. Das Historische Museum bewahrt mehrere solcher Klingen, die sich um so leichter von den echten unterscheiden lassen, als, abgesehen von ihrer Struktur, das Wort hier stets eingeätzt, nicht eingeschlagen, und zumeist auch verstümmelt erscheint. Es lautet auf den unechten Klingen häufig Frangia oder Francia, zuweilen Frinchia, Frinia oder Frina.

Hiermit beschliessen wir unsere Ausführungen, welche natürlich das Thema noch lange nicht erschöpfen, sondern vielmehr als Anregung zur weiteren Verfolgung der aufgefundenen Fährte dienen sollen. Der Versuch, archivalische Unterlagen, auch aus Genua selbst, zur Unterstützung unserer Beweisführung zu erhalten, ist leider bisher nicht geglückt. Dass aber Genua, die mächtige Rivalin der St. Marcus-Republik auf dem Gebiete des Handels, für Herstellung der Waffen zum Schutze seiner Handelsinteressen selbst besorgt gewesen sein wird, lässt sich wohl kaum bezweifeln. Zur Erzeugung seiner Waffen bedurfte aber das im 13. Jahrhundert mächtig aufstrebende Gemeinwesen vor allem auch des Materials hierzu, des Eisens, das sich innerhalb seiner Grenzen auf dem Festlande nicht fand und sonach erst durch den Handel in die heimischen Werkstätten eingeführt werden mussten. Die Genuesen entrissen deshalb nach blutigem Kriege im Jahre 1290 den Pisanern zunächst die Insel Elba, jedenfalls vornehmlich um die reichen Eisenlager daselbst an sich zu bringen. Ein noch besseres Material aber, das bei den Völkern lateinischer Rasse am Mittelländischen Meere schon in früherer Zeit bekannt und begehrt war, lieferte die Insel Korsika. Fehlt uns auch der historische Nachweis darüber, dass die Genuesen hauptsächlich um der Eisenminen willen im 14. Jahrhundert auch diese Insel in ihren Besitz brachten, so liegt doch eine solche Vermutung darum sehr nahe, weil Korsika im übrigen nur Oliven, Wein und ähnliche Produkte hervorbrachte, welche den Genuesen schon im eigenen Lande reichlich zuwuchsen. Wie damals, so geniessen noch heute die Eisenminen von Farinole, Olmento, Otta und Venzolasca wegen der Vortrefflichkeit ihres Materials einen bedeutenden Ruf. Da sich aber die Qualität des Rohmaterials auf die aus ihm hergestellten Gegenstände überträgt, so war es natürlich, dass die aus korsischem Eisen hergestellten genuesischen Klingen sehr bald weit über die Grenzen des Landes hinaus berühmt und begehrt waren, so dass schon Kaiser Karl IV. († 1378) ein Schwert mit solcher Klinge besass (vgl. A 30 im «Führer durch das Historische Museum», wo die Klinge allerdings irrtümlich noch als bellunesisch bezeichnet ist). Bis ins 18. Jahrhundert hinein erhielt sich der Ruf der genuesischen Klingen im Auslande, wie es Sammlungsobjekte bestätigen. Mit dem Verluste der Insel Korsika, der sich infolge innerer Wirren seit 1729 vorbereitete und 1768 mit der Abtretung der Insel an Frankreich endgültig erfolgte, verschwindet auch die Jahrhunderte hindurch blühende genuesische Klingenindustrie und mit ihr die Sichelmarke. Sollte letztere vielleicht korsischen Ursprungs gewesen sein?

Digitized by Google

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Ungvár.

(Schluss des vorigen Abschnittes.)

Von den Bilderhandschriften aus der Mitte des 15. Jahrhunderts enthält nur der Codex ms. 2952 der k. k. Hof-Bibliothek zu Wien vom Jahre 1457 die Abbildung einer Tarasbüchse, welche ausdrücklich als solche bezeichnet ist. (Fig. 55.)

Diese Tarasbüchse ist offenbar eine Lotbüchse mittleren Kalibers mit verstärkter Kammer, welcher Umstand auf eine starke Pulverladung und wohl auch auf einen direkten Schuss hindeutet.

Die Büchse selbst ist zur Hälfte in einem starken Holzbalken eingelassen, dessen rückwärtiges Ende knapp hinter der Kammer bedeutend verstärkt ist; das Ganze liegt auf einem zweiten rechteckigen Balken, welcher als Unterlage dient. Die Verbindung der zwei Balken ist derart bewirkt, dass die Büchse mit dem oberen Balken rückwärts gehoben werden kann, ohne dass eine Trennung der beiden Balken eintritt; diese lose Verbindung kann man sich nur durch eine Art Verzapfung denken, bei welcher der obere Balken mit einem solchen Zapfen in die entsprechende Oeffnung des unteren Balkens eingreift; ein über die Büchse und beide Balken gespanntes Metallband sollte diese Verbindung fester gestalten. Am rückwärtigen Teile des unteren Balkens ist aussen auf den beiden Seiten je ein Richthorn mit Querlöchern angebracht, durch welche der Büchse eine bestimmte Elevation gegeben werden konnte. Der Rückstoss wurde durch diese Balken-Konstruktion von dem oberen auf den unteren Balken übertragen; eine stangenförmige Verlängerung mit zwei Haken dürfte zur besseren Fixierung der ganzen Waffe und vornehmlich zur Aufnahme des Rückstockes gedient haben.

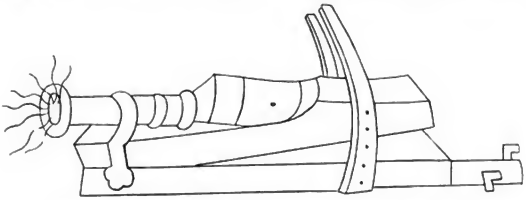


Fig. 55. Tarasbüchse aus Cod. ms. 2952 der k. k. Hofbibliothek zu Wien. 1457.

Die Tarasbüchse zeigt in dieser Schäftung einen bedeutenden Fortschritt; dieselbe konnte leicht aufgestellt und auch im freien Felde oder auf dem Oberteile der Tarassen, durch eingerammte Pflöcke schnell befestigt und verwendet werden. Die vorliegende Konstruktion enthält auch die Grundform für die Bockbüchse.

Man findet die Tarasbüchsen durch das ganze 15. Jahrhundert.

Die städtischen Kämmerei-Rechnungen von Wien[1]) enthalten über die Tarasbüchsen aus dieser Zeit folgende interessante Angaben:

1445, Fol. 57. «so hat man gossen ain stainpüchsen und zwo klaine stainpüchsen und ain tarraspüchsen, scheusst drei pleikugeln mit aim züntloch.»

«also wegent die vir puchsen lauter 807 ℔.»

1452, Fol. 119[1] «drei karrn darauf 6 püchsen, 3 haufnitz, ain terraspüchsen und 2 hakenpüchsen, 3 kuphrein scheiben in den neuen turn auf der Widem, wigt alles 1079 ℔.»

1455, Fol. 67[1] «er hat geben ain tarraspüchsen und ain kuchenmörser, so wigt die puchsen und mörser lautter 11 cent. 69 ℔.»

1456, Fol. 52 «ain schirmpüchsen und ain tarraspuchsen im neuen turn in die lad zen machen.»

1459, Fol. 50 «Maister Thoman Kren der stat püchsenmeister fur ain haufnitz und ain tarraspuchsen, wegent paid $3^1/_2$ cent.»

«von Veiten Stadler aidem von Sand Polten 6000 kugln in hagkenpuchsen, jedes hundert per 42 den., und für 1500 kugln per 2 den. und 1011 kugln per 3 den. und 1000 terraspüchsen per 3 den.»

1462, Fol. 138 „von demselben maister Thoman

[1]) Dr. Karl Uhlirz: Der Wiener Bürger Wehr und Waffen.

Digitized by Google

kauft ain kleine haufnitz und aine kleine terraspüchsen, jede auf ain gerüst, wegen bed 3 zent 32 ℔.»

1473, Fol. 51[1] «von Emerichen Koppl kauft ain kuphraine haufnitz und zwo klain terras wegen alle drei 9 centn. und 60 ℔.»

«demselben kopplein umb zwo eisnein terras 24 ℔.»

Fol. 53 «umb 8 zentn eisnein kugln zu terraspuchsen.»

Fol. 54 «Cristian wagner umb 6 rad zu den puchsen, haufnitz und terras.»

1477, Fol. 49 «herrn Hannsen Mulfelder seligen wittib umb zwo kuphrain puchsen, ain haufnitz und ain terras 42 ℔ dn.»

«umb modlstain allenhalben under die toer, kugln zw terrassen zu giessen.

1485, Fol. 19 «maister Wolfgangen puxnmaister von ainer neuen terraspuxen zu giessen, hat in wag 7 zentn.» (7 Ztr. Kupfer, 70 ℔ Zinn).

1494, Fol. 7, Einnahme aus dem Bürgerrecht: 14 hakenpuxen, 2 terraspüchsen, 1 ubermachts armbst.

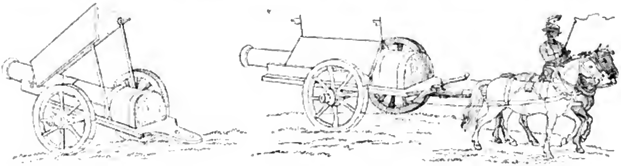


Fig. 56.

1498, Fol. 61[1] «an pfinztag vor sand Michelstag hab ich kauft ain kleine eiserne terrespüchsen, 2 ℔ 6 dn.»

Die vorstehenden Daten geben ziemlichen Bescheid über die Tarasbüchsen in dieser Zeitperiode.

Dieselben stehen den Haufnitzen gegenüber, waren für Blei- oder Eisenkugeln eingerichtet und hatten mit einer einzigen Ausnahme $1^1/_2$—3 Zentner Gewicht; interessant ist, dass in den Einnahmen aus dem Bürgerrechte 2 Tarasbüchsen angeführt erscheinen. Das Gerüst, auf welches die Büchse aufgesetzt war, war in einzelnen Fällen fahrbar gemacht.

Aehnlich sind die Angaben aus dem Zeugregister der Stadt Passau vom Jahre 1488[1]), in demselben werden genannt: «eine grosse Tarras auf zwei Rädern, zwei Tarras auf Scheiben ... eine Zeugtruhen mit 31 Klotzkugeln, überzogen mit Blei, für die Tarras.»

«Eine Tarras, eingefasst auf zwei Rädern, schiesst grosse Klotzkugeln.»

«Auf dem St. Gilgenthor: Eine grosse Tarras, gefasst und auf zwei Rädern unter dem Thor, schiesst einen grossen Klotzen mit Blei überzogen.»

Es ist hier ein Unterschied gemacht zwischen einer grossen Tarasbüchse «auf zwei Rädern» und den Tarasbüchsen «auf Scheiben». Diese wurden schon oben erwähnt und sind in Fig. 55 dargestellt.

Die Tarasbüchsen «auf zwei Rädern» sind hingegen eine neue Erscheinung und für die Entwickelung und Kriegsbrauchbarkeit der Feuerwaffen von grosser Bedeutung, indem durch die Ausrüstung mit hohen Rädern die Fortbringung auf besonderen Wagen entbehrlich und die direkte Transportierung mittels vorgespannter Pferde möglich wurde.

Derartige fahrbare Tarasbüchsen wurden nach der Chronik von Diebold Schilling wiederholt abgebildet.[1]) Fig. 56.

Die Abbildung zeigt eine grosse Lotbüchse, welche in einen massiven Holzblock zur Hälfte eingelassen und mit Metallbändern befestigt ist. Der Holzblock, im rückwärtigen Teile verstärkt, endigt in einen spitzen, bei einzelnen Darstellungen auch verbreiterten, mit zwei Löchern versehenen Balken, welcher bei schussbereiter Waffe am Boden aufsteht; um nun die Pferde vorspannen zu können, wurden eine Deichsel und ein Drittel am rückwärtigen Balkenende befestigt.

Man verband in dieser Konstruktion die verstärkte und weitere Wirkung der grossen Lotbüchse mit der von der Kriegsführung verlangten Beweglichkeit; man hatte die praktische Durchführung von Prinzipien aufgenommen, aus welchen ob ihrer entscheidenden Wichtigkeit das heutige Feldgeschütz entstehen musste!

Der Name «Terras» findet sich noch in den Zeugbüchern des Kaisers Maximilian I., und bezeichnet daselbst Geschütze auf niederen Bocklafetten, die sogenannten Halbschlangen.[2])

Nach diesen Darlegungen kann man die vorhandenen grossen und mittleren Lotbüchsen in den einzelnen Zeitperioden dann als Tarasbüchsen be-

[1]) Würdinger II. 405.

[1]) Emanuel v. Rodt: Geschichte des Bernerischen Kriegswesens I, 86 u. T. 1. Bern 1831. Favé giebt auf Pl. 9, Fig. 1, 3 u. 4 dieselben Abbildungen nach einem Manuskripte von Schilling, jedoch nach der Ausgabe von M. Massé: «Aperçu historique sur l'introduction de l'artillerie en Suisse.»

[2]) Wendelin Boeheim: Die Zeugbücher des Kaisers Maximilian I. (Wir behalten uns vor, auf diese für die Waffenkunde und das Kriegswesen ebenso wichtige wie interessante Publikation später noch eingehend zurückzukommen.)

Digitized by Google

zeichnen, wenn deren Gewicht die Handhabung und den Transport auf kurze Strecken durch Mannschaft zuliess und dieselben zur Verwendung auf Tarassen oder ähnlichen Befestigungen geeignet waren; in der letzteren Zeit werden die grösseren Stücke durch die Ausrüstung mit hohen Rädern fahrbar gemacht, wodurch der Uebergang zum Feldgeschütz vermittelt wird.

Die leichte Art der Errichtung der oben beschriebenen Tarassen forderte eine schnelle Ausrüstung, welche oft über Nacht bewirkt werden musste. Zu diesem Zwecke waren Feuerwaffen notwendig, welche leicht transportabel, dabei aber doch einen grösseren Wirkungsbereich als die Handbüchsen hatten. Die vorhandenen Wagen- und Karrenbüchsen waren durch die Art ihrer Ausrüstung kostspielig, schwerfällig

Das Gewicht des Rohres dieser grossen Lotbüchsen und der massive Schaft machten jedoch das Aufstellen und den Transport beschwerlich, mit der Anbringung von kleinen Rädern, Scheiben, war dem Uebelstande abgeholfen, und die grossen Tarasbüchsen konnten bis zum Aufstellungsplatz gefahren, resp. gerollt werden. Die Räder waren klein, nur für den Transport auf kurze Strecken verwendbar; bei längeren Entfernungen mussten auch diese Tarasbüchsen wieder auf den Büchsenwagen verladen und auf diesen transportiert werden.

Der Codex ms. 50 der kunsthistorischen Sammlungen zu Wien, circa 1410, enthält mehrere Abbildungen von fahrbaren Tarasbüchsen.

Die in Fig. 57 dargestellte Tarasbüchse ist augenscheinlich eine Lotbüchse, der massive Schaft ist mit

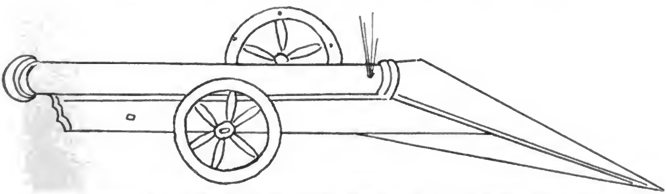


Fig. 57. Tarasbüchse aus Cod. ms. 50 der kunsthistorischen Sammlungen des A. H. Kaiserhauses zu Wien, circa 1410.

und für die Besetzung der Tarassen ungeeignet. Es mussten daher einfache, grössere Feuerwaffen entstehen, welche für diesen Zweck von besonderer Brauchbarkeit, rasch aufgestellt und bei drohender Gefahr wieder mitgenommen werden konnten, und welche, zur Unterscheidung von den Wagen-, Karren- und Handbüchsen, infolge ihrer Verwendung auf Tarassen, die Bezeichnung «Tarasbüchsen» erhielten.

Die Tarasbüchsen waren anfangs tragbare Feuerwaffen, einerseits grösser als die Handbüchsen, anderseits jedoch nur so gross, dass deren Handhabung und Fortbringung auf kurze Strecken durch Mannschaft möglich war.

Dieselben waren in der ersten Zeit sowohl Lot- als auch Steinbüchsen, in späterer Zeit, in welcher die kleinen Steinbüchsen durch die Lotbüchsen, die mittleren Steinbüchsen durch die «hawfenitz» verdrängt werden, erscheinen die Tarasbüchsen nur mehr als grosse Lotbüchsen.

zwei kleinen Rädern versehen, endigt nach rückwärts in eine lange nach abwärts gerichtete Spitze, welche offenbar durch Einbohren in den Boden den Rückstoss abschwächen sollte.

Man hat wiederholt versucht, den Ausdruck «Tarasbuchse» auf das «Gestelle» zurückzuführen, wie solche beim Deutschen Orden und in den Chroniken von Braunschweig u. s. w. erwähnt werden. Derartige Gestelle finden sich jedoch schon in der ersten Zeit der Feuerwaffen, ohne dass dieselben irgendwie die Benennung einer einzelnen Spezies herbeigeführt hätten; z. B. in der Rechnung von Laon heisst es zum Jahre 1357: «9 canons sur 3 pieds ferez et enchiez danches et de platines»; in der Münchener Handschrift bestehen diese Gestelle aus einem pyramiden- oder kegelförmigen Holzblock, und in Kyesers «Bellifortis» wurde zum Auflegen der langgeschäfteten Lotbüchse eine massive Holzgabel in den Boden eingesteckt.

Digitized by Google

Zur Frage über den Handschutz an orientalischen Blankwaffen. Im 11. Hefte des I. Bandes dieser Zeitschrift versuchten wir einen Beitrag zur Klärung der Frage zu bringen, ob die «Mitteleisen» genannten dornartigen Fortsätze an den Parierstangen orientalischer Blankwaffen eine praktische Bedeutung hatten, oder aber ihre Existenz rein stilistischen Erwägungen verdankten.[1]) Der ersteren Voraussetzung den Vorzug gebend, glaubten wir darauf hinweisen zu müssen, dass diese in ihrer Einfachheit hervorragend praktische Pariervorrichtung im Occident nie recht zur Perzeption und Aufnahme gekommen ist, sondern für gewöhnlich auf die Stufe einer mechanischen Verfestigung der Klinge am Griff hinabgedrückt wurde, wie das aus dem Umstande hervorgeht, dass z. B. an den Degengriffen spanischer und italienischer Provenienz des 16. und 17. Jahrhunderts die verkümmerten, zu kleinen Schildchen zusammengeschrumpften Mitteleisen fast an der Klinge aufliegen und folglich dem in der Richtung zur Hand niedergleitenden Hiebe gar kein Hindernis mehr in den Weg legen konnten.

Im Anschlusse an diese Ausführungen möchten wir die Aufmerksamkeit unserer Leser auf das beistehend abgebildete Exemplar einer interessanten Blankwaffe lenken, deren Handschutzvorrichtung in ihrer eigentümlichen Form eine vermittelnde Stellung zwischen Orient und Occident einnimmt und daher eine eingehendere Betrachtung verdient. Von einer ausführlichen Beschreibung mag abgesehen werden, da die Zusammengehörigkeit von Klinge und Griff, ja selbst der einzelnen Teile des letzteren, gegründete Zweifel erwecken kann; der Handschutz, von dem allein hier die Rede sein soll, scheint uns maurisch-spanischer Herkunft zu sein und steht in dieser Form gewiss nicht vereinzelt da, sondern findet sowohl in anderen europäischen Sammlungen, als auch in der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg, zu deren Bestande das vorliegende Stück gehört, so manche Analogien.

Die ganze Pariervorrichtung ist aus einem Stücke Schmiedeeisen hergestellt, die Flächen tragen ein orientalisches, auf schraffiertem Grunde in äusserst dünnem Goldblech aufgeschlagenes Arabeskenmuster. Die vordere Parierstange ist spitzwinklig aufgebogen und bildet den leicht eingezogenen Griffbügel, die hintere Parierstange ist abwärts geneigt. Von den Mitteleisen ausgehend, sehen wir ferner zwei annähernd halbrund geschweifte, zur Klinge hinabreichende Bügel, auf deren gelappten Enden je ein starker, kantiger Dorn mit verstärktem Kopf aufgenietet ist. Die kurzen, spitz geschnittenen Mitteleisen umklammern die Klinge zwingenartig und liegen fest auf.

Versuchen wir uns die Ziele zu vergegenwärtigen, welche dem Verfertiger des vorliegenden Handschutzes vorschwebten, so stehen wir zunächst vor der Thatsache, dass hier, wie an den Degen des 16. und 17. Jahrhunderts, die Mitteleisen ihren ursprünglichen Charakter als Schutzvorrichtung gegen die längs der flachen Klinge niedergleitenden Hiebe vollkommen verloren haben. Die nach oben gerichteten, am Griffholz festliegenden Dorne, welche die Widerstandskraft der abwärts gerichteten, frei über der Klinge schwebenden Eisen bedeutend verstärkten, sind ganz weggelassen, und diese letzteren Eisen liegen so flach an der Klinge, dass ein Auffangen und Einklemmen der feindlichen Waffe nicht mehr erzielt werden konnte. Dieser Abgang wird ersetzt durch die an den Enden der halbrunden Bügel hervorstehenden Dorne, deren Stellung und massive Konstruktion keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dass sie dazu bestimmt waren, in der Ebene der Klingenfläche niedergehende Hiebe in angemessener Entfernung von der Hand abzufangen, wobei die verstärkten Köpfe ein Abgleiten der feindlichen Schneide verhindern mussten. Im Prinzip der Konstruktion sehen wir offenbar ein vermittelndes Glied oder vielleicht ein Uebergangsstadium vom orientalischen zum occidentalen Handschutz-System, denn in dem halbrund zur Klinge abgebogenen Bügelpaar müssen wir dieselbe Vorrichtung erkennen, welche an europäischen Degengriffen die Form

[1]) Zugleich ergreifen wir die Gelegenheit, unsere geneigten Leser zu bitten, in der erwähnten Notiz einige sinnentstellende Druckfehler gütigst zurechtstellen zu wollen: p. 287, Spalte 1, Zeile 4 von unten ist zu lesen «flach» (statt schwach); Spalte 2, Zeile 12 von oben «verfestigt» (statt verfertigt) und Zeile 1 von unten «mit» (statt der).

Digitized by Google

von Parierbügeln annimmt, und die beiden Dorne erfüllen dieselben Funktionen, wie der die Enden der Parierbügel verbindende «Eselshuf» genannte Faustschutzbügel.

Eine Untersuchung der Frage, ob die angegebene Konstruktion orientalische Erfindung und zugleich Vorbild für die europäische Kombination von Parierbügeln und Eselshuf war, oder ob diese Form einer Konzession des islamitischen Waffenschmiedes an occidentale Anforderungen ihren Ursprung verdankt, würde zu weit führen und wohl kaum Erfolg versprechen; es mag genügen darauf hinzuweisen, dass eine aufmerksame Betrachtung dieser immerhin merkwürdigen Vorrichtung uns wieder einmal deutlich vor Augen führt, wie der Orientale auch im kleinsten Detail stets bestrebt ist, seine Ziele mit möglichst geringem Aufwande an Mitteln und unter thunlichster Vermeidung alles Ueberflüssigen zu erreichen. Denken wir uns die vollen, bis zur Klinge reichenden Parierbügel des spanischen oder italienischen Degens mit der ihre Enden verbindenden gebogenen Spange und reduzieren wir diese Konstruktion auf das strikt Notwendige, so erhalten wir eben die hier gegebene Form der halben Bügel mit ihren Parierknebeln, denn weder die unteren Bügelhälften, noch der mittlere Teil des Faustschutzbügels tragen wesentlich zur Ergiebigkeit und Widerstandsfähigkeit des Handschutzes bei.

Wir beschränken uns hier auf die obigen, ganz allgemeinen Ausführungen, sprechen aber zugleich die Hoffnung aus, dass der Frage über den Handschutz an orientalischen Blankwaffen und dessen Uebergangsformen in westeuropäische Formen ein reges Interesse zu teil werden möge; es bleibt auch in dieser Richtung noch viel zu thun übrig. E. v. Lenz.

Helm im Bayerischen Nationalmuseum zu München (mit Aufnahmen des Verfassers). Durch Schenkung des Herrn E. Bassermann-Jordan, Gutsbesitzers zu Rüdesheim, ist ein Helm der Maximilianszeit in den Besitz des Bayerischen Nationalmuseums zu München gelangt,

der wegen seiner aussergewöhnlichen Formenschönheit hier abgebildet und besprochen werden soll.

Die Glocke des Helmes zieht sich in einem Stück von der Stirn über den Hinterkopf weg bis an den Nacken. Dort setzt sich noch ein aus zwei Platten gebildetes, zweimal geschobenes Nackenstück an. Visier und Kinnreff sind um die Rosette drehbar, in geschlossener Stellung durch einen Federknopf mit einander verbunden, ebenso das Kinnreff mit der Glocke. Der Kamm des Helmes ist gestreift, hochgewölbt und mit drei getrenntlaufenden, schräg gewundenen Wulsten verziert. Auch das angesetzte Nackenstück zeigt diese Dekoration. Löcher zur Befestigung der Zier sind nicht angebracht. Die

Digitized by Google

Faltung des Visiers besteht aus fünf herausragenden Streifen.

Die Erhaltung des Helmes ist gut, auch die Federknöpfe etc. sind intakt, sowie Teile des inneren Lederbezuges noch erhalten. Eine Marke trägt der Helm nicht.

Der hohe Wert des Stückes besteht, wie gesagt, vor allem in seiner vorzüglichen Form. Alles ist individuell gebildet, wie für das Gesicht des einstigen Trägers eigens modelliert. Besonders Kinn- und Wangenpartie sind von seltener Schönheit.

Ein Vergleich mit ähnlichen Exemplaren lässt die Vorzüge unseres Helmes noch deutlicher erkennen: Verwandt ist der zur Rüstung No. 867 im Bayerischen Nationalmuseum gehörige Helm, aber er erscheint dagegen kurzhalsig und gedrungen, auch wirkt das Metall trotz seiner grösseren Schwere blechern. Ebenso bei einem Helm im Germanischen Museum zu Nürnberg, den Essenwein unter No. 60 und 61 in seinem Kataloge abbildet. Am nächsten noch kommt unserem Stücke der schöne Helm der Sammlung Dr. v. Hefner-Altenecks zu München.

Als Entstehungszeit kommen die letzten Regierungsjahre Kaiser Maximilians in Betracht, etwa 1510–1520. Hans Burgkmair hat auf seinem zweifarbigen Holzschnitt von 1508 den Kaiser in einem ähnlichen Helme abgebildet, die gleiche Form zeigt auch die Handzeichnung Dürers in Berlin, doch ist bei beiden Helmen das Kinnreff nicht um die Rosette drehbar, sondern öffnet sich in Scharnieren nach der Seite.

Das Stück wurde von Herrn E. Bassermann-Jordan aus der Sammlung O. Seitz in München erworben; die Provenienz im übrigen ist unbekannt. Dr. E. B.-J.

Vom k. und k. Heeresmuseum in Wien. Im Laufe des vergangenen Jahres wurden die umfangreichen Sammlungen dieser Anstalt ansehnlich bereichert. An Waffen wurden dem Museum zugewendet: Ein eisernes Hinterladegeschützrohr mit Gabel (Schiffsgeschütz) aus dem 15. oder 16. Jahrhundert; 2 Infanteriegewehre, 1 mexikanisches Infanteriegewehr System Snider, 1 österreichischer Repetier-Karabiner M. 95; 2 rumänische Säbel, je ein Galadegen, Heiduckensäbel, Bajonett für die rumänische Infanterie, Degenstock aus dem 18. Jahrhundert; eine Ulanenpike. Besonders ergiebig war jedoch der Zuwachs an Fahnen, welche teils von Truppenkörpern, teils von weltlichen und geistlichen Behörden, Kirchen und Klöstern, sowie auch von Privatpersonen an das Heeresmuseum eingesendet worden waren. Vom k. u. k. 52. Infanterie-Regimente traf die von 1837 bis 1863 getragene Leibfahne dieses Regimentes ein; das Militär-Stationskommando in Triest wies dem Museum vier Infanteriefahnen aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, darunter drei zu, welche von dem 22. Infanterie-Regimente getragen worden waren; vom Kriegsministerium wurde gespendet die Fahne des Depot-Bataillons des 5. Infanterie-Regimentes; vom Chorherrenstifte in Klosterneuburg vier verschiedene Fahnen aus dem 18. Jahrhundert, darunter eine grüne österreichische Infanteriefahne nach der Vorschrift von 1743 und die um 1770 geweihte Leibfahne des 17. Infanterie-Regimentes. Die Pfarrämter von Nagy-Kikinda und Vinkovce übergaben 2 Fahnen des 29. Infanterie-Regimentes, beide im Gebrauche von etwa 1828 bis 1863, die eine mit einem Bande vom Jahre 1805, dann Reste einer Standarte aus dem theresianischen Zeitalter. Erzherzog Friedrich schenkte eine Standarte, welche vermutlich vom 3. Husaren-Regimente um 1737 getragen worden war; Fürst Rudolf zu Liechtenstein spendete 4 Standarten von den Liechtenstein-Dragonern mit den Standartenbändern aus den Jahren 1832, 1841 und 1848; Fürst Edmund Batthyány-Strattmann eine Landsknechtfahne aus dem 16. Jahrhundert, 5 österreichische Infanteriefahnen, 4 Kürassier-, 2 Dragonerstandarten, 5 kahle Standartenstangen, sämtlich aus der Zeit des Kaisers Karl VI., dann 2 schwedisch-hessische Infanteriefahnen und eine Standarte des französischen Dragoner-Regimentes Orleans, Beutestücke aus dem österreichischen Erbfolgekriege. Ausser diesen hier angeführten Objekten wurden die Schätze des Heeresmuseums durch zahlreiche Spenden an Medaillen, Orden, einer Fülle von Ausrüstungsgegenständen für Mann und Pferd, Modellen, Büchern und Bildern vermehrt, welche für die Kenntnis der Heeresgeschichte von Wert sind.

Als ein besonders erfreuliches Zeichen dafür, dass auch in den breiteren Volksschichten das Interesse für die Aufgaben eines Heeresmuseums zu erwachen beginnt, ist wohl der Umstand anzusehen, dass so viele «kleinere Leute» ihr Scherflein zur Vermehrung der Sammlungen beizutragen beginnen. Ist dieses auch mitunter nur eine Degenkuppel, eine verschossene Lagermütze, welche vom Aeltervater ererbt wurden, so liefert das Volk eben schon dadurch, dass es derartige Kleinigkeiten in die Direktionskanzlei eines Museums anstatt zum Trödler trägt, den Beweis, dass es den bildenden Einfluss einer derartigen Anstalt — mag auch dieselbe für den Besuch sehr ungünstig gelegen sein — recht wohl erkennt und zu schätzen weiss. Dr. Potier.

Auktion.[1]) In Wien gelangte im März unter der Leitung des k. k. beeideten Schätzmeisters H. Cubasch eine grössere Sammlung von Kunstgegenständen zur freiwilligen Feilbietung, unter welchen sich auch eine Partie vorwiegend morgenländischer Waffen befand. Es muss bemerkt werden, dass auch in diesem Falle leider der Auktionskatalog wieder nach der herkömmlichen Schablone gearbeitet war. Wiederholt schon hatten wir darauf hingewiesen, dass es dem Sammler nicht genügt, wenn er im Katalog liest: Hellebarte, langer Dolch, Reiterpistole etc. Dass dieser Degen, dieses Pulverhorn, welche da an der Wand hängen, kein Kasten, kein Humpen ist, das sagt dem oberflächlichsten Beschauer ein flüchtiger Blick auf die ausgestellten Gegenstände, dazu braucht man keinen Katalog. Für den Kunstfreund, besonders für den auswärts befindlichen, hat nur eine gewissenhafte Beschreibung der feilgebotenen Objekte Wert; das Weshalb brauchen wir hier nicht neuerdings wieder auseinander zu setzen; diese Beschreibung zu geben ist eben die Aufgabe eines guten Kataloges.

Auch einige Irrtümer des Kataloges seien hier richtig gestellt. Die fachliche Bezeichnung für diejenige Waffe, welche unter der Nr. 652 als ein Yatagan mit einer ungewöhnlich langen, geraden Klinge angeführt wurde, ist die einer Flissa aus dem nordwestlichen Afrika; die unter Nr. 673—674 angeführten und angeblich aus dem Himalaya stammenden indischen Kurzschwerter waren nichts anderes, als tscherkessische Kinshals.

[1]) Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit war es nicht mehr möglich, diesen Bericht im 2. Hefte der Zeitschrift zum Abdrucke zu bringen. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

Die erzielten Preise (in Kronenwährung) müssen durchwegs als ausserordentlich mässige bezeichnet werden, was vielleicht damit zusammenhängt, dass die Mehrzahl der Kauflustigen aus Händlern bestand. Zur Orientierung für Sammler sei bemerkt, dass für eine verbeinte Armbrust 100 K., für ein Paar prächtiger Radschlossfaustrohre 280 K., für Schiavonas 18 bis 25 K., für Radschlossgewehre 26 bis 52 K., für je zwei orientalische Pistolen zwischen 10 und 44 K. bezahlt wurden. Ein Paar hübsche japanische Säbel in Lackscheiden fanden für 14 K., zwei sehr reich mit Bein eingelegte türkische Gewehre für 74 K. einen Käufer, während für drei zu orientalischen Pistolen gehörende Ladestöcke 14 K., für ein in Tulasilber gearbeitetes Exemplar 6 K. gegeben wurden. Ein Entersäbel fand nur schwer für 3 K., ein Galanteriedegen für 6 K., Helmbarten, Spontone für 18, 24, 21 K. einen Liebhaber. Handjars, gewöhnliche Marktware, wurden paarweise um 8 K. erstanden; nur ein Handjar, dessen Griff mit Silberblech belegt und mit Korallen besetzt war, brachte 31 K. ein; albanesische Gürtel mit drei Patronentaschen aus Leder gingen das Paar um 11 K., solche aus Metall sauber getrieben per Stück um 12, 20 und 29 K. weg; Sackpuffer, von welchen einer vier Läufe aus Damaskstahl besass, wurden per Paar um 6 K., zwei Teichflinten mit eingelegten Schäften um 34 K. losgeschlagen. Spottbillig war eine in Messing geschnittene, reich gravierte, aus Helm, Rundschild und Unterarmzeug bestehende Garnitur einer Rüstung persischen Charakters (42 K.), und eine sehr schöne und gut erhaltene japanische Kriegskleidung (64 K.), deren Helm allein soviel wert war. Dr. Potier.

Hirschhorn-Einlagen. Es wird fast allgemein angenommen, dass zu den Einlagen in die Schäfte der Gewehre und Faustrohre, in die Säulen der Armrüste, Schnepper u. s. w. hauptsächlich Elfenbein Verwendung gefunden habe. Auch in den neuesten Katalogen und Führern durch grössere Waffensammlungen ist an dieser Annahme festgehalten worden. Sie beruht indes auf einem Irrtum. Denn die Einlagen, welche als «graviertes Elfenbein» bezeichnet werden, bestehen mit wenigen Ausnahmen aus Hirschhorn. Dieses Material hat vor dem Elfenbein und vor geringeren Beinsorten den Vorzug, dass es sich leichter verarbeiten (biegen und ziehen) lässt, dabei zäher und widerstandsfähiger gegen die Einflüsse der atmosphärischen Luft ist, durch Wärme und Kälte seine Gestalt nicht verändert, selten springt oder Risse bekommt, und erscheint es infolgedessen als Einlage in die Holzteile der Waffen besser geeignet, als die obengenannten Stoffe. Ueberdies aber war das Hirschhorn als Produkt des eigenen Landes im Handel leichter zu haben und daher auch wesentlich billiger, als das Elfenbein. Wie selten es vorkommt, dass Einlagen aus dem letztgenannten Material hergestellt sind, möge eine Zusammenstellung der im Kgl. Historischen Museum mit Gewehrgalerie zu Dresden bewahrten Stücke mit derartiger Intarsia zeigen. Unter 293 Büchsen, Flinten und Karabinern, 887 Faustrohren und Pistolen, 68 Patronenbüchsen und Pulverflaschen, 160 Armrüsten, Schneppern und Ballästern — also 1408 Gegenständen — befindet sich nur ein einziges Faustrohr vom Ende des 16. Jahrhunderts (vgl. «Führer durch das Kgl. Historische Museum zu Dresden» von M. von Ehrenthal, III. Auflage, Saal F, Nr. 188), dessen Holzschaft mit erhaben geschnittenen Figuren von Elfenbein ausgelegt ist; bei allen anderen Stücken dagegen sind die Einlagen aus gebleichtem Hirschhorn hergestellt.

Dieser Hinweis dürfte genügen, um die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf gedachten Punkt hinzulenken. Bemerkt sei, dass die Fälscher für Einlagen in Gewehr- und Faustrohr-Schäfte in der Regel Knochen oder Elfenbein verwenden, woran die moderne Herkunft der Stücke ebenfalls zu erkennen ist. M. v. E.

Neuere Waffenfälschungen. Italien, das Land, in dem die Citronen, aber ganz besonders auch viele Altertumsfalsifikate blühen, wird neuerdings mit falschen Schilden und Tartschen förmlich überschwemmt. Es sind Holzschilde, welche nach Art der falschen Holztafelbilder, Holzbuchdeckel und Holzkassetten hergestellt sind. Auf der Vorderseite sind sie mit Stuck bezogen, der reliefiert, vergoldet und bemalt wird. Gewöhnlich kommen daneben auch mittels Punzen hergestellte Ornamentborten zur Anwendung. Das zur Verwendung gelangte Holz ist zumeist alt und wurmstichig und so gewählt bezw. gelegt, dass es da, wo es zu Tage tritt, die Wurmlöcher unbeschnitten, also im Originalzustande zeigt. An den Kanten, wo es beschnitten ist und daher die Wurmlöcher das Falsifikat verraten könnten, ist der Rand gewöhnlich mit altem Leder bezogen oder mit verziertem Stuck verkleidet. Gewöhnlich hat man für diese Schilde die Eiform gewählt, doch kommen auch alle andern Formen gelegentlich vor. Also Vorsicht!

R. Forrer.

Noch einmal die geöhrten Nadeln an den Klingen von Dolchmessern. Aus zwei an mich gerichteten Zuschriften ersehe ich, dafs die Richtigkeit meiner Ausführungen über die vorzügliche Eignung ahlförmiger Instrumente zu Banditenwaffen Zweifeln begegnet. An der Hand zweier Fälle aus der kriminalistischen Praxis suchte ich die tückische Gefährlichkeit pfriemenartiger Waffen darzuthun. Da mir dieses jedoch nicht ganz und gar gelungen zu sein scheint, so verzeiht man es mir wohl, wenn ich auf ein trauriges Ereignis zurückkomme, welches gewiss noch frisch in aller Erinnerung steht.

Am 10. September 1898 gegen Dreiviertel auf 1 Uhr stürzte sich in Genf der Italiener Lucchent auf die Kaiserin Elisabeth von Oesterreich, einen heftigen Stoss gegen deren Brust führend. Die tödlich Getroffene ging aufrecht, wie wenn nichts geschehen wäre, nach dem Landungsplatze der Dampfschiffe, eine Strecke von etwa einhundert Metern, und lehnte sogar den stützenden Arm der Gräfin Sztaray ab. Erst an Bord der «Genève» sank die Kaiserin um. Noch immer hatte weder die hohe Dame, noch deren Begleitung eine Ahnung von der furchtbaren Tragik der letzten Sekunden. Denn auf die besorgte Frage der Hofdame, ob man nicht doch ins Hotel zurückkehren solle, entgegnete die Dulderin mit erlöschender Stimme: «Nein, er hat mich nur vor die Brust gestossen; er wollte mir jedenfalls bloss die Uhr stehlen.» Wieder umnachteten sich die Sinne der Sterbenden, welche den letzten Atemzug that, ohne es erfahren zu haben, dass sie das Opfer eines wahnwitzigen Mordbuben geworden war. Zeitungsnachrichten zufolge soll die Gräfin Sztaray folgende Aeusserung gethan haben: «Als wir die Kleider der hohen Frau lösten, bemerkten wir keine Blutspuren.»

Digitized by Google

Die Totenbeschau ergab folgendes Bild: Der mörderische Stahl war bei der vierten Rippe in den Körper eingedrungen und hatte diese gebrochen. Dann hatte die Waffe die Lunge und den Herzbeutel durchstochen und war in die linke Herzkammer eingedrungen. Die 8,5 cm lange Stichwunde hatte eine starke innere Blutung hervorgerufen, welche den Tod nach sich zog.

Von welcher Art war nun die Mordwaffe, welche eine so unscheinbare Wunde erzeugt hatte, dass man erst an einen Nervenchoc dachte, dass man anfänglich dem Mörder gar nicht nachsetzte? Nach dem «Journal de Genève» war es eine dreikantige, 93 mm lange Feile, deren Seitenflächen etwa je 3 mm an der Basis massen.

Und nun frage ich: Ist der Unterschied zwischen diesem dürftigen, aus sprödem Feilenstahl zurecht geschliffenen Stilette in Lucchenis Faust und unseren kräftigen Nadeln ein so grosser, um die Möglichkeit, dass letztere unter Umständen vorzügliche Meuchlerwaffen abgeben könnten, als absurd, als gar so romantisch erscheinen zu lassen? Dr. Potier.

Zur Geschichte der Burgunderbeute hat G. Tobler im «Anzeiger für schweizer. Altertumskunde» 1900 einen interessanten Beitrag geliefert durch Abdruck der Verhandlungen, welche — im bernischen Staatsarchiv aufbewahrt — dazu führen sollten, die in alle Welt zerstreute Burgunderbeute wieder zusammenzubringen und sie dann zu gleichen Teilen unter die Mitkämpfer in Geld oder Gut wieder zu verteilen. In dieser Korrespondenz werden neben anderen interessanten Dingen auch mancherlei Waffen u. dgl. erwähnt.

Neben «silbrin löffeln, guldin ketten, silbrin schalen, kostlich edelgesteins, buecher, gulden tuecher, tuoch (aller farben), zinnschüsseln, tischlaken, ledrin fleschli, erin (ehernen) hefeli, modelisen, strel (Kämmen), schribzug u. s. w.» begegnen wir da vielen Kostümstücken, wie «farbigen puret und piret (Baretten), röcken aller farben, mänteln, kappenzipfeln (Gugelmützen), schuoch (Schuhen), hosen, hentschuch, kragen, vil sidin roeck, 1 langen swartzen gefütreten rock, zwechelen (Leinentüchern), zwilchen wamsel, 1 alt sidin wamsel, 1 keppli (Kappe), hüten, 1 tüfelgewand, 1 rock mit einer welschen kappen und sidin roeck der herzogin von Safoy, sowie 26 Kleider, so zuo Murten unter des herzogen (von Burgund) zaelt funden und in seck gestossen und von dannen getragen wurden. ... Auch kostlich edelgesteins, des Burgundischen herzogs bettbuoch, den orden des Burgundischen herzogen . . . der luter gold si . . . ein kostlich kleinot ... ob 2000 gulden wert (Diamant) u. s. w.» Einer trug seine Beute «800 stück golds oder silber ungeverlich» in einem «Kocher» fort.

Von Schutzwaffen werden erwähnt «schilt, helmlin, isenhuet, harnesch, küris, kreps, pantzerermel, kragen, blechhantschuh, elbogen (-kacheln), pantzer.» Daneben erscheinen «1 lidirn kurset (die ledernen Wämmser, die man über der Eisenrüstung trug), 1 kreps, 1 kragen, 2 stifel, 1 isenhuot, 1 pfäwenwedel (Helm- oder Pferdebusch), paner und venlinen».

Unter den Angriffwaffen: «swert, swertle, langmesser, scheidmesser, breit bimesser, degen und messer.»

Unter den Schusswaffen finden wir «handbogen, 1 armbrust, 1 winden, bogen, pfile, pfilisen, grosse isenbüchsen und 1 hantbüchs».

Unter dem Reitzeug begegnen wir: «biss (Pferdegebissen), soumbiss, zoum, biss und leder, ungersche riemen, rott riemen, halfteren, komet, sattel und sporen». R. Forrer.

Jelmán. In meiner «Entwickelungsgeschichte der alten Trutzwaffen» sage ich S. 240: «In Russland finden sich die orientalischen, meist aus Griechenland eingeführten Krummschwerter unter dem angeblich aus dem Tatarischen genommenen Namen jelmán.» Diese Bemerkung ist unrichtig und beruht auf dem Missverständnis einer Angabe in des Staatsrates von Lenz ausgezeichnetem Kataloge der Waffensammlung des Grafen Scheremetew. Nicht das Krummschwert wird in der russischen Sprache mit dem Worte jelmán bezeichnet, sondern die an orientalischen Krummschwertern sehr häufige, breite, zweischneidige, an der Rückseite eckig eingezogene Spitze, wie deren auch in Westeuropa vom 13. Jahrhundert an nicht selten vorkommen (Fanchon, badelaire, Malchus u. s. w.). — Ich beeile mich, auf dies Missverständnis aufmerksam zu machen, damit es nicht fortwuchere und damit ich Herrn von Lenz gerecht werde. Max Jähns.

Alamannisches Kriegergrab. Bei Stützheim, 11 Kilometer von Strassburg, wo ich Mai und Juni 1900 eine prähistorische Ansiedlung mit intakt erhaltenen Kellergruben ausgegraben habe, fand ich bei diesen Arbeiten einen alamannischen Begräbnisplatz mit Männer- und Frauengräbern. Eines der ersteren war ein Kriegergrab. Der Tote trug als einzige Waffe einen schräg über den Unterleib gelegten eisernen Scramasax von 45 cm Länge. Der Sax schien in zwei Oesen hoch am Gürtel gehängt zu haben. Dabei lag ein Feuerstahl und ein doppelseitiger Beinkamm. Im Kopfe trug der Tote eine z. T. vernarbte alte Hiebwunde. R. Forrer.

Berichtigung. Auf S. 29 des vorigen Heftes muss es unter der Abbildung natürlich anstatt Bruchstück «Bruststück» heissen.

Digitized by Google

Das Königliche Zeughaus. Führer durch die Ruhmeshalle und die Sammlungen. Berlin 1900. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis 50 Pf. 8⁰. 231 Seiten.

Das vorliegende Buch aus der Feder des artistischen Direktors des Kgl. Zeughauses, von Ubisch, dient ausschliesslich den Besuchern dieses grossartigen Monumentes preussischen Kriegsruhmes; es ist kein waffentechnisches oder kunstgeschichtliches Werk; es soll in gedrängter Kürze bei kurzer Beschreibung der einzelnen Gegenstände nur deren Herkunft, kriegsgeschichtliche Beziehungen, überhaupt deren historische Bedeutung den breiten Volksmassen vor Augen legen, als wertvolle gegenständliche Belege preussischer Geschichte. Wer etwa glaubt, dass in dem enger gehaltenen Rahmen ein nur bescheidenes Verdienst des Verfassers gelegen sei, der würde gewaltig irregehen, denn das Buch enthält eine solche Fülle von historischen Daten, dass deren Feststellung nur mit dem Aufwande gediegener Fachkenntnisse und mit rastlosem Studium bewältigt werden konnte. Das überraschend baldige Erscheinen dieses wichtigen Führers erweist zur Genüge den thätigen Geist, der unter der Leitung des seine schwierige Aufgabe voll erfassenden Kommandanten, Seine Excellenz Generalleutnant von Usedom, in dem grossen musealen Palaste an der Schlossbrücke seine Schwingen entfaltet. Die Einteilung folgt im allgemeinen dem früheren «Führer», aber die Redaktion ist entschieden sorgsamer, fleissiger gearbeitet und ist schon durch die Einbeziehung einer Unmasse von Neuerwerbungen entschieden aktueller und wertvoller als sein Vorgänger geworden. Auch dem Fachmann ist er durch seine Kürze und Uebersichtlichkeit nicht ohne Wert, der noch durch ein kurzes und klares Inhaltsverzeichnis erhöht wird; damit ist das bescheiden auftretende Büchlein zu einem trefflichen Hilfsbuche preussischer Kriegsgeschichte im Bereiche des Gegenständlichen geworden. Der populär gehaltene Führer ist gewissermassen ein Vorläufer für die in weiterer Folge erscheinenden reich ausgestatteten Teilkataloge, die der Fachwelt das unvergleichlich reiche und bestorganisierte kriegsgeschichtliche Museum in seiner vollen Bedeutung vor Augen legen werden. Diese Ergänzung ist aber eine Arbeit, die eine volle Menschenkraft in Anspruch nimmt und deren Vorlage wir darum mit aller Geduld entgegensehen müssen. W. B.

Bruchet, Max. Trois inventaires du Chateau d'Annecy (1393, 1549, 1585). Chambery 1899.

Die Archive bieten die Nahrung für die historischen Wissenschaften und wer sich unserer vielen Besprechungen in der Litteraturecke unserer Zeitschrift erinnert, der wird zugestehen, dass man im südlichen Frankreich mit grossem Erfolge bestrebt ist, der historischen Waffenwissenschaft kräftige und gedeihliche Nahrung zuzuführen. Wir weisen da mit aller Freude auf die Leistungen des ausgezeichneten Historikers J. B. Giraud in Lyon, auf die tüchtigen Essays des Ch. Buttin in Rumilly hin; nun hat sich zu diesen hoch anerkennenswerten Bestrebungen in dem Archivar Max Bruchet eine neue und tüchtige Kraft zugesellt, der uns drei Inventare — leider nicht im lateinischen Urtexte, doch in tadelloser französischer Uebersetzung — bringt aus einem historisch berühmten Schlosse und einem nicht weniger in der Geschichte hervorleuchtenden Adelsgeschlechte.

Noch heute blicken von einem Berge die Ruinen eines Schlosses auf die alte Bischofstadt Annecy in Savoyen herab; der einstige prachtvolle Herrensitz der Grafen von Genevois und später der Herzoge von Genevois-Nemours. Das war ein Herrensitz, hervortretend durch reiche Ausstattung im Innern und durch selbe ein treffliches Beispiel für das Leben des Hochadels in Frankreich und Italien vom 14. bis tief ins 17. Jahrhundert herein.

Die Veröffentlichung von Inventaren aus Familien von hohem Range und feiner Bildung ist von vornherein betrachtet für die Kulturgeschichte von hohem Werte, für uns bilden diese drei Inventare auch einen unschätzbaren Beitrag zur Waffengeschichte im 14. und im 16. Jahrhundert und wir können dem Verfasser um deren Veröffentlichung um so dankbarer sein, als er derselben eine ausgezeichnet geschriebene Einleitung über die Geschichte der Geschlechter und des Schlosses vorangesetzt und damit einen vollendeten Kommentar dazu geliefert hat.

An Waffen bietet das Inventar von 1393 noch keine grosse Ausbeute in der Zahl, aber von ansehnlichem fachlichem Werte. So erscheinen hier die grossen Armbrüste von Majorca, die Sättel zum Tragen der schweren Feldfahnen, mehrere sonderbar aus Spiegeln zusammengesetzte Zimiere und wir erhalten neue wichtige Beiträge zur Geschichte der Bourdelaises, über welche schon Giraud wertvolles Material geliefert hat.

Viel reicher gestaltet sich schon das Inventar des Schlosses von 1549, dessem Inhalt besonders im Hinblicke auf die altfranzösische Terminologie volle Beachtung zu schenken ist. Aber wir erfahren auch sonst Neues, wie von spanischen, «Mandosse» bezeichneten Dolchen, toskanischen Tartschen und «Etriers à la ginette», eigentlich à la genette, orientalische Steigbügel mit sehr kurzen, dem orientalischen Sitze entsprechenden Steigriemen. Ebenso werden auch die gebogenen Stangen an den Pferdegebissen der Araber benannt.

Nicht minder Lehrreiches bietet das Inventar von 1585 namentlich in Ansehung der künstlerischen Ausstattung der Waffen, von welchen viele, wie die «harnais à l'antique» auf italienische und speziell mailändische Herkunft weisen. Bei einzelnen der Harnische könnte man unmittelbar auf die Werkstätten der Missaglia oder der Nigroli hindeuten.

Der gelehrte Verfasser, nicht selbst in der Waffenwissenschaft im einzelnen orientiert, hat für eine grosse Zahl von Ausdrücken und Formen die Hilfe eines Kollegen erbeten, der ihn mit erklärenden Noten von nahezu ausnahmslos unanfechtbarer Richtigkeit und Reich-

Digitized by Google

haltigkeit unterstützt hat. Es ist dies J. B. Giraud. Er hatte keinen tüchtigeren Interpreten finden können.

Fassen wir unser Urteil zusammen, so muss dieses gerechterweise dahin lauten, dass die Broschüre von nur 112 Seiten für das Studium der historischen Waffenwissenschaft einen wertvollen Beitrag bildet und dass mit selber unsere Speziallitteratur qualitativ ansehnlich bereichert worden ist. Angesichts der neueren Bestrebungen in Südfrankreich und Norditalien in dieser Richtung könnte man deren Erfolge im Hinblicke auf andere Länder fast mit Neid betrachten. W. Boeheim.

Robert Coltman Clephan. The defensive Armour, and the Weapons and Engines of War of mediaeval Times and of the «Renaissance». Mit 51 Illustrationen von Beispielen aus der Sammlung des Autors, aus englischen und aus anderen grossen Sammlungen Europas. London: Walter Scott, Limited, Paternoster Square. 1900. gr. 8. 237 Seiten.

Der Verfasser, selbst Besitzer einer Kunstsammlung, in welcher die Waffen einen wertvollen Teil bilden, ist uns aus einer gediegenen Arbeit als einer der bedeutendsten Gewährsmänner Englands im Fache der historischen Waffenkunde bereits bekannt. Viele seiner bemerkenswerten Detailarbeiten erschienen in der «Archaeologia Aeliana». Nun hat sich derselbe entschlossen, die zerstreuten Perlen zu sammeln und vermehrt durch neue Studienergebnisse herauszugeben, und wir haben alle Ursache, uns über diesen Entschluss zu freuen und das Werk freudig und anerkennend zu begrüssen. Ist schon das Eigenwissen des Autors ein hochbedeutendes, so unterstützt er dasselbe durch eine überraschende Kenntnis der Fachlitteratur, die ja in neuester Zeit in staunenswerter Weise zugenommen hat.

Wer mit so eminenten Mitteln ausgerüstet ist und so viel Autorität in Anspruch nehmen kann, der ist nahezu verpflichtet, mit einem Werke von kompendiöserem Gehalte aufzutreten, und wir haben nun ein solches vor uns, ein Werk, das uns noch um so wertvoller ist, als es aus englischer Feder stammt.

Der Verfasser hat, wie der Titel seines Werkes schon anzeigt, aus dem wissenschaftlichen Gesamtstoffe drei Partien — allerdings sehr wichtige und bedeutsame — die er uns scharf umrissen in ausgezeichneter, man könnte sagen moderner Beleuchtung vor Augen stellt: Die Schutzwaffen, die Blankwaffen, endlich die Feuerwaffen, einschliesslich der ältesten Feuergeschütze des Mittelalters und der Renaissanceperiode.

Von diesen drei in sich abgeschlossenen Partien behandelt der Verfasser jene der Schutzwaffen am eingehendsten und widmet ihr nicht weniger als 150 Seiten. Eine übersichtlich gehaltene historische Einleitung über die Entwickelung der Schutzwaffen bildet wohl für uns Nichtengländer den wertvollsten Teil des ganzen Buches; er bietet uns ganz neue und lehrreiche Beispiele der mittelalterlichen Periode im Harnischwesen aus dem reichen monumentalen Schatze Englands, wiewohl die St. Georgsstatue im Hofe der Prager Burg am Hradschin der Meister Martin und Georg Clusenbach von 1373 noch immer das Paradigma eines italienischen Lendenharnisches bleiben wird. Erst von der Zeit der Einführung der Plattenharnische geht der Autor in die Einzelheiten ein, die er mit sorgfältig gewählten Beispielen aus der eigenen Sammlung und aus englischen, wie kontinentalen Museen zu erläutern trachtet. Hier unterstützt ihn ausnehmend seine Litteraturkenntnis, die er vorwiegend nach der kunsthistorischen Seite hin in unübertrefflicher Weise benützt. Manches Treffliche enthält der Abschnitt über die technischen Einrichtungen des Turniers, die allerorts in der Litteratur fehlerhaft erklärt werden. Auch hier sind die charakteristischen Formen des «alten welschen Gestechs», wie sie sich im Stechzeuge des Gasparo Fracasso in der Wiener Sammlung (897), und nicht weniger im Stechzeuge Philipps des Schönen in der Armeria Real in Madrid (A 16) darstellen, noch nicht genügend scharf hervorgehoben. So ist beispielsweise das Augsburger Gestech von 1510 (Fig. 8) zwar ein solches über die «Pallia» (Planke), aber kein «welsches» (Italian Course), denn die Ausrüstung ist deutsch. Welsche Stechzeuge besassen keine «Rasthaken» am Rückenteile. Die späteren Stechharnische, wie ein solcher in Fig. 7 dargestellt ist, haben nur eine lokale Bedeutung, sie waren nur am sächsischen Hofe üblich.

Weniger eingehend und mehr kursorisch behandelt sind die Abschnitte II und III, aber sie sind an sich vortrefflich gearbeitet und im grossen und ganzen nach dem Stande der Forschung von unanfechtbarer Richtigkeit. Manches, ja vieles darin erscheint als wertvoller und neuer Beitrag zum Verständnisse englischen Waffenwesens.

Angesichts so ausgezeichneter Fachkenntnis, die der Verfasser in seinem Werke zu Tage treten liess, möchten wir uns doch die Frage erlauben, warum derselbe es in seiner Arbeit bei einem Bruchstücke bewenden liess, oder ist das verdienstvolle Werkchen nur als eine vorangesendete Taube zu betrachten und wir können in baldiger Zeit dem Erscheinen einer den ganzen Stoff umfassenden «Waffenkunde», mit Rücksicht auf die Entwickelung des Waffenwesens in England, entgegensehen? Eine solche erschiene uns für die Abrundung unseres Wissens überaus wertvoll, denn gerade über England fehlen uns die wichtigsten Daten über bestimmte spätere Perioden, die Sir Llelewyn Meyrick gar nicht berührt hat. Wir erinnern da nur an die kurze, aber bemerkenswerte Aufschwungszeit der Londoner Büchsenmacherei im 18. Jahrhundert. Ueber diese und andere Zeitabschnitte fehlen uns die wichtigsten Belege. Zur Durchführung eines so umfassenden Unternehmens müsste freilich eine sorgfältige Durchsicht der Archive nebenhergehen.

Immerhin haben wir alle Ursache, auch dieses vorliegende Werk mit vollster Anerkennung entgegenzunehmen; es bringt uns eine Fülle von uns bisher wenig oder gar nicht bekannten Daten, die weitklaffende Lücken zu füllen geeignet sind.

Das Buch ist gesteigerten Anforderungen an Eleganz entsprechend ausgestattet. Die Illustrationen in photographischem Buchdrucke sind genügend scharf und klar. Seinem Inhalte nach wird es immer ein verlässliches Nachschlagebuch bilden. W. Boeheim.

Armeria antica e moderna di S. M. il Re d'Italia in Torino. 3 Serien in 3 Bänden mit 198 Lichtdrucken. Folio. 1898.

Der von Sr. Majestät dem Könige neuernannte Direktor der Armeria Reale in Turin, Generalleutnant

Digitized by Google

Luigi Avogrado di Quaregna leitete seine Amtsthätigkeit durch die Herausgabe eines Prachtwerkes ein, in welchem die hervorragendsten Gegenstände dieser unschätzbaren Sammlung in Lichtdrucken dargestellt sind. In der äusseren Gestaltung hält sich das reich ausgestattete Werk an die ähnliche Ausgabe des Musée d'Artillerie in Paris. Die einzelnen Tafeln sind auch von keinem Texte begleitet, der in dem «Catalogo dell' Armeria Reale» des Angelucci zu suchen ist. Diese Beschränkung ist ungeachtet der Umständlichkeit, in der Betrachtung den Katalog zu Hilfe nehmen zu müssen, nicht anzufechten, denn es wäre wohl schwer geworden, einen besseren Kommentar für das Werk zu finden, als Angeluccis unübertrefflicher Katalog, der nur den Mangel sehr geringwertiger Textillustrationen aufweist. So können eigentlich beide Werke als sich gegenseitig ergänzend bezeichnet werden.

Die Ausstattung in den Aufnahmen von G. B. Berra in Turin und den Lichtdrucken von E. Calzolari e Ferrario in Mailand ist ausgezeichnet und einzelne Drucke sind von einer nicht zu überbietenden Schärfe und Reinheit, so dass sie auch den Anforderungen, welche der Detailforscher stellen muss, genügen.

Derjenige, welcher nicht Gelegenheit hatte, diese kostbare Sammlung selbst in Augenschein zu nehmen, kommt durch diese Abbildungen, wie nirgends anderswo, in die Lage, vorzüglich den Typus italienischer Waffenschmiedekunst in sich festzustellen und seine Beurteilungskraft zu schärfen. Die dekorative Aufstellung hindert freilich, manche Einzelheiten näher ins Auge zu fassen.

Das Prachtwerk ist als eine Zierde der historischen Waffenlitteratur zu erklären und verdient den Dank unserer gesamten Fachwelt in vollstem Masse. W. B.

Ehrenthal, M. von, Führer durch die Königliche Gewehr-Galerie zu Dresden. Herausgegeben von der Generaldirektion der Königlichen Sammlungen. Dresden, Druck von Wilhelm Baensch, 1900. IV und 130 Seiten. Mit Abbildungen von Waffen und von zahlreichen Marken. Preis 1 M.

Wendelin Boeheim hat den Führer durch das Königliche Historische Museum zu Dresden als Muster für den Katalog einer Waffensammlung empfohlen (vgl. Bd. I, S. 317). Von solch sachkundiger Feder gespendet, hat ein Lob doppelten Wert. Jeder, der sich mit dem Führer genau bekannt gemacht hat — und das lohnt sich auch ausserhalb der Sammlung — weiss, dass es vollkommen berechtigt ist. Nun ist vor kurzem das in der Ueberschrift genannte Büchlein erschienen, das sich als Fortsetzung und gewissermassen auch als Ergänzung des ersten Führers darstellt. Die Erfahrungen, die bei dessen Ausarbeitung gemacht wurden, konnten ihm zu gute kommen, so dass es sich in Anlage und Ausführung ganz an die dritte Auflage des Führers durch das Museum anlehnt. Wer selbst Katalogarbeiten gemacht hat, weiss, welche Entsagung sich dabei der Forscher auferlegen muss. Denn kaum kann sich der Fernerstehende einen Begriff davon machen, wie viel Studien mühseligster Art oft eine einzige Nummer des Katalogs erfordert, die in ihrer anspruchslosen gedruckten Form sich als etwas Selbstverständliches zu erweisen scheint. M. von Ehrenthal hat sich seine Arbeit nicht leicht gemacht. Bis auf die kleinsten Einzelheiten hat sich seine Untersuchung erstreckt, bei der Abfassung des Textes aber verstand er, sich die glückliche Beschränkung in der Beschreibung der Gegenstände aufzuerlegen, die man an so vielen wortreicheren Katalogen schmerzlich vermisst. Ich halte das für einen besonderen Vorzug der Ehrenthalschen Führer. Denn allzu ausführliche Beschreibungen schrecken erfahrungsgemäss nur den Betrachter, der als Liebhaber eine derartige Sammlung besucht, davon ab, sich eingehender mit den Gegenständen zu beschäftigen, selbst zu sehen, selbst zu beobachten, selbst über das Geschaute nachzudenken. Für den Fachmann aber ist ein zu umfangreicher Text überflüssig, oft sogar lästig. Eine knappe Beschreibung hingegen wirkt erzieherisch. Sie spornt zum Vergleich an, zu eigenem Sehen, macht das Geschaute zum bleibenden Besitz und vermittelt so dem Besucher einer Sammlung den Genuss, der aus jeder ernsthaften Arbeitsleistung sich ergeben soll. Auf diese Weise werden der Sache, die der Text des Kataloges vertritt, Freunde gewonnen. Dasselbe rechte Masshalten zeigt sich auch in den Beigaben der Fussnoten, die weniger geläufige technische Ausdrücke kurz und gut erklären. Hier hätte ich nur einmal eine Anmerkung z. T. lieber unterdrückt gesehen. Ich meine Note 1 auf Seite 28, wo die Erklärung des Wortes Armbrust (Armrust) aus arbalista, arcubalista verworfen wird. Die Akten über diese Frage sind noch nicht geschlossen, und so lange das noch nicht der Fall ist, verwirrt man mit einer solchen beiläufigen Notiz eher, als dass man aufklärt. Ich hoffe übrigens bald Gelegenheit zu haben, an dieser Stelle ein fachmännisches Gutachten, d. h. in dem Fall das Gutachten eines Germanisten, hierüber bringen zu können. Von grossem Wert ist wie beim Führer durch das Museum die Beigabe sorgfältiger Verzeichnisse, die namentlich, wie z. B. das der Marken, den Fachgenossen zu gute kommen und für sie auch diesen Katalog zu einem mit Vorteil zu benutzenden Nachschlagebuch machen. In meiner Handbibliothek wenigstens werden die Ehrenthalschen Führer immer ihren Platz als zuverlässige Ratgeber behaupten.

Koetschau.

Digitized by Google

Seine kaiserliche und königliche Hoheit Feldmarschall-Leutnant Erzherzog **Eugen**, welcher dem Vereine für historische Waffenkunde seit September 1896 als Mitglied angehört und in der in Berlin am 5. Juni 1898 abgehaltenen Hauptversammlung in den Ehrenvorstand unseres Vereins gewählt worden war, wurde zum Kommandanten des 14. Armeekorps und kommandierenden General in Innsbruck ernannt, mit welcher Würde auch die Stellung des Landesverteidigungs-Kommandanten in Tirol und Vorarlberg verbunden ist. Der Erzherzog, welcher dem Lande Tirol auch als Hoch- und Deutschmeister des deutschen Ritterordens durch dessen grosse Ballei an der Etsch und im Gebirge besonders nahe steht, befehligte durch mehrere Jahre die 25. Infanterie-Truppen-Division in Wien; es wurde sein Scheiden aus Wien nicht nur bei den Truppen, sondern auch bei der Bevölkerung, bei welcher sich der Prinz ausserordentlicher Beliebtheit erfreute, zwar lebhaft bedauert, aber doch mit den innigsten Wünschen geleitet. Dr. P.

Dem Vereine **neu beigetreten** sind:

v. Arsenius, Georg, Staatsrat, Konservator des Kaiserl. Waffenmuseums im Kreml. Moskau.

Berger v. Lengerke, Friedrich Wilhelm. Dresden, Marschallstrasse 12.

Fränzel, Georg, Oberleutnant im Kgl. Sächs. 9. Infanterie-Reg. Nr. 133. Zwickau i. S., Carolastrasse.

v. Friesen, Frhr. **Ernst Georg Moritz,** Generalmajor a. D. Dresden, Löwenstrasse 1.

v. Hausen, Frhr. **Erich,** Major z. D. und Bezirksoffizier. Leipzig.

Judenfeind-Hülsse, Oberstleutnant à la suite des Fussartillerie-Reg. Nr. 12, Direktor der Artilleriewerkstatt und Inspizient des Artilleriematerials. Dresden.

Schroeder, Hauptmann im Kriegsministerium. Dresden.

Ein neues Mitgliederverzeichnis wird zusammen mit Heft 4 ausgegeben werden.

Ueber die **Hauptversammlung** des Vereins in **Dresden**, die erfreuliche Ergebnisse aufzuweisen hat, und an die alle Teilnehmer gern und dankbar sich erinnern werden, kann wegen der vorgeschrittenen Zeit in diesem Hefte nicht mehr berichtet werden; es soll im nächsten geschehen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Das Rathaus der Stadt Emden von 1576.

Die Rüstkammer der Stadt Emden.

Von **Wendelin Boeheim,**

Direktor an den kunsthistorischen Sammlungen des Kaiserlichen Hauses zu Wien, Ehrenvorsitzenden des Vereins für historische Waffenkunde zu Dresden.

Der Oberbürgermeister der dem Verein für historische Waffenkunde zu Dresden als Mitglied angehörigen Stadt Emden in der Provinz Hannover brachte in der im Juni d. J. zu Dresden tagenden Hauptversammlung dieses Vereins den folgenden Beschluss zur Abstimmung:

«Der Verein für historische Waffenkunde erklärt es für dringend wünschenswert, dass die Stadt Emden durch staatliche Unterstützung in den Stand gesetzt werde, für ihre sehr reichhaltige historische Rüstkammer, die seit länger als drei Jahrhunderten in der nicht feuersicheren und dunklen Kammer im dritten Stockwerke des dortigen Rathauses untergebracht ist, ein würdiges feuersicheres Museum zu bauen und die Sammlung durch einen kundigen Fachmann so zu ordnen, neu aufzustellen, in stand setzen, erhalten und verwalten zu lassen, dass sie zu ihrer vollen Bedeutung gelangen und zu fachwissenschaftlichen Studien besser ausgenützt werden kann.

Sie beschliesst, ihren Vorstand zu ermächtigen und zu beauftragen, dies in ihrer Zeitschrift zu vertreten und in einer Vorstellung an die königlich preussischen Herren Ressortminister warm zu befürworten.»

Der Vereinsvorstand hat in seiner II. Sitzung am 20. Juni diese Anregung seines Mitgliedes in einer der Bedeutung des Gegenstandes voll entsprechenden Empfänglichkeit begrüsst und hat mit allem Eifer der Beratung derselben sich hingegeben. Das Ergebnis soll am Schlusse dieser Fachschrift seine Stelle finden.

Was nun den ersten Teil des Schlussantrages betrifft, so erschien er nach dem hohen fachlichen Werte des in Frage gekommenen Gegenstandes so berechtigt, dass die Versammlung einstimmig beschloss, ohne weiteres einen der Fachmänner des Vereins mit der fachlichen Würdigung der «Rüstkammer» zu betrauen und diese in ihrer «Zeitschrift» an erster Stelle zu veröffentlichen.

Dieser ehrenvolle Auftrag ist auf mich gefallen und ich entledige mich desselben in gegenwärtiger Schrift im Bewusstsein meiner Verantwortlichkeit für die Richtigkeit und Stichhaltigkeit meines wissenschaftlichen Urteils.

Wenn Sammlungen historischer Waffen überhaupt in der Welt nicht gerade überhäufig angetroffen werden, so muss es uns überraschen, eine solche von so ansehnlicher Ausdehnung und namhaftem

Digitized by Google

historischen, kulturgeschichtlichen und auch kunstwissenschaftlichen Gehalte in einer kleinen Stadt Preussens anzutreffen, eine Sammlung, die durch ihren eigentümlichen Charakter, ihre Entstehung wie durch ihre ursprüngliche Bestimmung geradezu ein Unikum darstellt, wie die «Rüstkammer» in Emden.

Ganz an sich betrachtet, besteht ihre einzige Eigentümlichkeit in der Welt darin, dass sie, wie ihr Name schon andeutet, vor Jahrhunderten zu einem bestimmten Zwecke, der Verteidigung der Stadt, gegründet, nicht von Liebhaber- oder Kennerhänden zusammengetragen wurde und dass sie ihre alte Physiognomie, im grossen und ganzen genommen, sich erhalten hat.

Allerdings besteht noch eine zweite Stadt, die sich rühmen kann, eine solche Sammlung gleichen Charakters und selbst ziemlich gleichen Alters in ihren Mauern zu bewahren: es ist die steiermärkische Landeshauptstadt Graz; aber deren «Landes-Zeughaus» diente der Wehrhaftmachung eines ganzen Landes, des Herzogtums Steiermark und der sogenannten «petrinianischen Grenzländer» und nicht dem Gemeinwesen einer einzelnen Stadt, und in diesem Sinne steht die «Rüstkammer zu Emden» einzig in der Welt da.

Es ist eine müssige Frage, deren Lösung einige Autoren[1]) der «Rüstkammer» sich mit mehr Eifer als Verständnis hingegeben haben, ob schon vor der in Urkunden bemerkten Zeit eine städtische Rüstkammer in Emden bestanden habe? Wer sich die Verhältnisse einer selbständigen Seestadt im Mittelalter vergegenwärtigt, die sich fortwährend vor der Seeräuberei zu sichern hatte, der wird das Bestehen eines Waffenvorrates für den Seedienst schon im frühen Mittelalter voraussetzen müssen. Das Schweigen der Urkunden beweist hier nichts. Senator Schnedermann verlegt in seiner trefflichen Abhandlung: «Zur Geschichte der Emder Rüstkammer» die Entstehung einer Rüstkammer in das Jahr 1465 im alten Rathause unter dem gräflichen Drosten Ulrich I. Cirksena. Von dem damaligen Inhalte derselben ist aber leider nichts mehr erhalten geblieben, denn die ältesten Stücke reichen über das 16. Jahrhundert nicht hinaus, und in der That stimmt diese Beobachtung mit der Geschichte der Stadt insofern überein, als die Rüstkammer nach der unglücklichen Schlacht bei Jemgum gegen Alba, 21. Juli 1568, ganz neu ausgestattet und nun mit den Waffen der Gleichzeit gefüllt, somit gänzlich umgestaltet wurde. Für die Richtigkeit dieser Annahme bringt gerade Schnedermann in Urkundentexten den vollständigsten Beweis.

Diese durch umfangreiche Ankäufe erworbenen Waffenstücke wurden anfänglich in einer «Rüstkammer» gesammelt, die den Gesamtteil eines grossen Hauses vor dem Faldernthore einnahm; es ist das heute noch bestehende sogenannte Packhaus (Halle) nächst der Drehbrücke.

Der bedeutende wirtschaftliche Aufschwung, welchen die Stadt um die Mitte des 16. Jahrhunderts unter der Regierung der Gräfin Anna genommen hatte, veranlasste zu einer namhaften Erweiterung derselben und zur Erbauung eines imposanten Rathauses in dem neuen Stadtgebiete. So entstand das neue Rathaus 1576 durch den Baumeister Martin Arens aus Delft nach dem Vorbilde jenes zu Antwerpen; ein imposanter Bau von den besten Verhältnissen.[1]) In die Bauperiode (1576—1578) fällt der folgenschwere, nicht ohne niederländischen Einfluss entstandene Aufstand der Bürger unter dem Holzhändler Gerhard Bolland gegen den Grafen

[1]) Die Rüstkammer in Emden hat schon im 17. Jahrhundert in der Litteratur teils in Urkunden, teils in Büchern Erwähnung und Beachtung gefunden. Eine erste kurze Erwähnung macht bereits die Reisebeschreibung des Herzogs Friedrich von Wurttemberg und Teck vom Jahre 1592. Die älteste urkundliche Quelle bildet aber das Artelery Boek von 1606. Bald darauf, 1617, wird sie in dem Reiseberichte des Utrechter Rechtsgelehrten Arnoldus Bochelius einer eingehenden Beachtung gewürdigt, welcher bemerkt, dass aus ihr leicht 3000 Krieger bewaffnet werden können. Die interessanteste und für die damalige Zeit treffliche kritische Betrachtung findet sie in der Reisebeschreibung des Schöffen und Ratsherrn von Frankfurt a. M., Zacharias Konrad von Uffenbach, von 1753, der Emden 1710 besuchte, und welcher bereits «unnötige Erfindungen» in derselben gewahrt hatte, die sich bis heute erhalten haben und welche wir auch im folgenden Texte nicht ganz mit Stillschweigen übergehen dürfen. Der älteste amtliche Katalog stammt aus dem Jahre 1839. In der Buchlitteratur geht voran: «Die antike Rüstkammer des Emder Rathauses» von Assessor Alexander Rolffs, Emden 1861, ein Werk, mehr für den Besucher der Rüstkammer berechnet. Der Verfasser beurkundet darin zweifelsohne eine genügende Kenntnis der Vergangenheit der Stadt; sein Wissen im historischen Waffenwesen ist aber so mangelhaft, dass das Buch bei einer etwas verworrenen Fassung gerade in seinem Thema nahezu unbrauchbar wird. Dabei verfällt er in den Fehler aller schwachen Autoren im Fache, sich in den kritiklosesten Vermutungen in der Zuschreibung der Gegenstände an bestimmte historische Persönlichkeiten zu ergehen. Die beigegebenen zwei Abbildungen sind unrichtig und damit völlig wertlos. Unstreitig viel gediegener und fachlich höher stehend sind zwei sich gegenseitig ergänzende Abhandlungen, welche in dem «Jahrbuche der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer in Emden», V. Band, 1. Heft, erschienen sind: «Zur Geschichte der Emder Rüstkammer» von Senator Schnedermann und mit beschreibendem Texte von Ingenieur Starcke. Ungeachtet der gedrängten Form des geschichtlichen Teiles bringt Schnedermann neue und wichtige Daten zur Vervollständigung; Starckes Beschreibung aber beschränkt sich lediglich auf die reichst ausgestatteten Leistungen des deutschen Kunstgewerbes. Den Abhandlungen sind vier überaus gelungene Tafeln in Lichtdruck beigegeben. Ein Sonderabdruck beider erschien im Verlage von W. Haynel in Emden 1883. — Wenn auch in einem weiteren Werke die Rüstkammer nur nebenher beschrieben erscheint, so ist dieselbe darin doch in so ausgezeichneter Weise und verständig aufgefasst, dass ich dessen Erwähnung hier nicht umgehen darf. Es ist das vortreffliche Werk des jetzigen Oberbürgermeisters der Stadt: Fürbringer, «Die Stadt Emden in Gegenwart und Vergangenheit.» Emden 1891, Verlag von W. Schwalbe. Ungeachtet bescheidener Hinweise auf Rolffs und Schnedermann bringt der Verfasser in kürzester Fassung die klarste Schilderung des Entstehens und der Schicksale der Rüstkammer, so dass das Buch auch als wertvoller Litterarbeitrag derselben angesehen werden muss. Wichtig erscheint dieser Abschnitt für den gegenwärtigen Zustand.

[1]) Vergl. über die geplante Wiederherstellung des Rathauses E. Ebrhardt, Das Rathaus in Emden in «Denkmalpflege» II. Jahrg., Nr. 10, S. 73ff. D. Schlig.

Digitized by Google

Edzard II.; die Stadtregierung wurde nach niederländischem Muster auf demokratischer Grundlage umgestaltet. Die erbittertsten Kämpfe gegen den Grafen zogen sich bis tief in das 17. Jahrhundert hinein und veranlassten den Rat, in der gefährlichsten Zeit ihren ansehnlichen Waffenvorrat vom Faldernthore weg in das gesicherter erscheinende neue Rathaus zu verlegen und ihn, offenbar in Eile, im dritten Stockwerke, eigentlich in den Räumen des Dachbodens, zu bergen. In dieser vom Beginn an unLicht, um irgend einen Gegenstand genauer zu betrachten, um so weniger als das vor Alter gebräunte Holzwerk keine Lichtreflexe bietet. Die Gegenstände sind kunterbunt, ohne System, kaum das Gleichartige berücksichtigend, an den Langwänden aufgestellt, so dass für den Besucher nur ein mässig breiter Raum zur Bewegung übrig bleibt. Auf den ersten Anblick hin bietet das lichtlose geschwärzte Innere den Eindruck einer mit altem Zeug gefüllten Rumpelkammer; ein Eindruck, der nichts weniger als anmutet. Ein

Ein Blick in das Innere der Rüstkammer der Stadt Emden.

passenden und gefährlichen, in unserer Zeit aber unwürdig erscheinenden Lage, ist der Waffenvorrat der Stadt bis zum heutigen Tage geblieben.

Man denke sich lange Korridore, welche, mit dem Eingang von Osten, die vier Seiten des grossen Gebäudes entlanglaufen. Dieselben sind mit Zimmerwerk verschlagen, aber an vielen Stellen treten die mächtigen Sparren des riesigen Dachstuhls zu Tage. Die Räume sind nur an den Eckpunkten notdürftig zu beleuchten, die wenigen Dachfenster und Oeffnungen an den Langseiten gegen die vom Dach beschattete rings um die Aussenseite des Rathauses sich hinziehende Galerie geben nahezu gar kein

Gang durch die Räume überzeugt den fachvertrauten Besucher, dass er auch in keiner «Rüstkammer» sich befindet, denn die alte gegenständliche Ordnung ist in drei Jahrhunderten gestört worden, überdies sind ja zahlreiche Gegenstände als Schau-, nicht als Gebrauchsstücke in die Sammlung geraten, auch solche, die dem Waffengebiete ganz fernstehen, wie Reste von Seeungetümen, Folterwerkzeuge, Prägestöcke, Humpen, Holzgefässe, Gobelins, Glasgemälde u. dgl. Damit ist der ursprüngliche Charakter verwischt worden. Sie ist aber auch keine Waffensammlung im modernen Sinne, dazu fehlen ihr die wichtigsten Existenzbedingungen und eine leitende Hand. Freilich

Digitized by Google

fällt ein dürftiger Lichtstrahl hier und da auf einen oder den anderen kostbaren Gegenstand von so hoher Seltenheit und Schönheit, wie man einen gleichartigen nur in den reichsten Sammlungen suchen wird, und da erhebt sich wohl ein tiefes Bedauern, dass solche erlesene Schätze in so wenig entsprechender Weise bewahrt werden.

Wende ich mich zu dem Inhalte der überreichen, ja unschätzbaren Sammlung, so muss ich von vornherein die Schwierigkeit betonen, denselben mit fachmännischem Auge zu betrachten und zu beschreiben; ist er doch nie wissenschaftlich untersucht worden.[1]) Es fehlen da alle historischen und kunsthistorischen Anhaltspunkte, und was uns durch Rollfs angeblich aus der Tradition geboten wird, ist auf den ersten Blick hin ein dichtes Gewebe von unrichtigen Angaben und plumpen Erfindungen, ersichtlich zu dem Zwecke entstanden, um der Rüstkammer mehr Anziehung zu verleihen; ja schon vom Ende des 17. Jahrhunderts ist der kostbaren Sammlung von spekulativen Rüstmeistern (!) noch viel ärger mitgespielt worden. Eine Anzahl von Harnischen wurden für Hampelmänner benutzt; so finden wir noch heute geharnischte Popanze mit greulichen Larven, welche auf einen verborgenen mechanischen Zug hin sich bewegen, um den Besucher das Gruseln zu lehren. Hier bläst ein Kriegsknecht in ein Horn, jener rührt eine Trommel; dort brennen andere das Pulver von der Pfanne ihrer Musketen ab, andere zücken gegeneinander ihre Schwerter u. dgl. Diese läppischen Scherze, welche die Sammlung nur verunzieren und nicht wenig den Ruf derselben unter den gebildeten Besuchern schädigen, sind es, welche der feingebildete und hochgelehrte Uffenbach bereits vor 200 Jahren schonend als «unnötige Erfindungen» bezeichnet.[2]) Wie sollen wir sie heute bezeichnen, nachdem die historischen Wissenschaften eine so ungeahnte Vertiefung erfahren haben?

Ich folge den verlässlichsten Angaben Fürbringers, wenn ich den Inhalt der Rüstkammer nach der letzten Inventarisierung von 1839 hier anführe: Dieselbe enthält 14 Vollrüstungen,[3]) 54 sonstige teils reich mit Aetzwerk gezierte Panzerrüstungen, 3 Panzerkragen, 101 gemeine Harnische mit Pickel- oder Sturmhauben, 1 spanischen (?) Helm, 10 Schilde, 38 Schlachtschwerter, 33 Morgensterne und Flegel, 269 Piken, Partisanen, Helmbarten und Spiesse, 3 spanische Stossdegen, 990 alte Feuerwaffen, teils mit reichen Einlagen von Elfenbein in den Schäften, 28 alte Fahnen und Fähnlein der Bürgerschaft, Sturmfackeln, 410 Schiessgabeln, 40 alte Bandeliere mit je 12 oder 16 Pulverbüchsen, 30 geprägte juchtenlederne Patrontaschen der vormaligen Emder Grenadiere, 1 Pulverbüchse, 1 zierliche Pulverwage, 1 Pulverprobe, 4 alte hölzerne Pulvermörser, 9 Kugelformen, 2 kupferne Pauken, einige 30 alte Trommeln, 10 Signal- und Hifthörner, eine vollständige Janitscharenmusik, 6 alte Laternen, 1 alte Steigleiter, 1 alten Steigbügel, 3 Paar alte Sporen; ferner, wie erwähnt, eine nicht unbedeutende Zahl von Gegenständen, die nicht in eine Waffensammlung zu reihen sind.

In neuester Zeit hatte weiland Kaiser Wilhelm I. der Stadt moderne deutsche Waffen, sowie Kriegsbeute von französischen Waffen aus den Kriegsjahren 1870—1871 gespendet und das königliche Kriegsministerium dieselben aus seinen Vorräten ergänzt. Rolffs giebt in seinem genannten Buche den Stand der Rüstkammer 1861 mit 2267 Nummern an. Derselbe ist aber nach vielen Neuerwerbungen gegenwärtig erheblich grösser.

Wertvolle Gegenstände sind in den Jahrhunderten abhanden gekommen, so das gesamte Geschütz. Das Inventar von 1606 weist noch 124 Kanonen von 3 bis 24 Pfund Kaliber auf, ferner die Erdsäcke, Sturmhaken, die Topständer etc. Ein unersetzlicher Verlust!

Ein Ausspruch über den heutigen Inhalt der «Rüstkammer» kann im Hinblick auf seinen Totalwert erst nach genauer Durchforschung derselben gewagt werden. Jetzt sieht man eben nur eine Fülle des überaus Wertvollen und Belehrenden kunterbunt und wüst übereinander geschichtet. Manches mag nach fachlicher Betrachtung an Wert einbüssen; vieles aber nach solcher in hohem Masse gewinnen. In politisch-historischer Beziehung werden z. B. die von Rolffs den Cirksena zugeschriebenen Harnische diese gewaltsame Zueignung abstreifen müssen. Enno I., Eduard und Ulrich I. Cirksena lebten im 15. Jahrhundert und die ihnen zugeteilten Schutzwaffen gehören ausnahmslos dem Ende des 16. Jahrhunderts an. Gleichzeitig mit der Spanne des Lebens laufend, erscheinen die jetzt dem Grafen Ludwig von Nassau und dem Gerhard Bolland zugeschriebenen Kürassierrüstungen; allein auch hier wird der Fachmann ein scharfes Zeugenverhör vornehmen müssen, bevor er die Stichhaltigkeit der Zuschreibung bestätigen darf.

Derartige handgreifliche Irrtümer in der Zuschreibung an historische Persönlichkeiten dürfen uns nicht überraschen. Traten solche doch überall

---

[1]) Rolffs Beschreibungen sind unrichtig, laienhaft, daher nahezu unbrauchbar.

[2]) «Herrn Zacharias Konrad von Uffenbach merkwürdige Reisen durch Niedersachsen, Holland und Engelland.» Ulm und Memmingen. 3 Bände. — «Ostfriesisches Monatsblatt» 1875. 3. Jahrgang, 1. Heft.

[3]) Diese Bezeichnung ist dem Fachmanne unverständlich; es können hier auch «ganze» Harnische, d. i. «ritterliche» mit vollständigem Beinzeug, nicht gemeint sein, denn die Rüstkammer enthält keine solchen, sondern nur solche von «knechtischer» Form (Allecrets) mit bis an die Kniee reichenden Schössen, ohne Unterbeinzeug und Schuhe. Ein terminologisch korrekt bearbeitetes Inventar wird wohl zunächst verfasst werden müssen. Einzelne Bezeichnungen vermochten die Emder Autoren selbst nicht zu deuten. So erscheint u. a. im Inventar von 1606 der Ausdruck «Kneuelspete». Rolffs hält sie für Sturmfackeln; es sind dieselben aber niederländische Knebelspiesse, die meist zur Ausrüstung der leichten Artillerie gehörten.

Digitized by Google

auf, wo Waffensammlungen der unbeschränkten Aufsicht «erfahrener Zeugwarte» überlassen wurden. Ich kannte ein Zeughaus, in welchem noch vor 50 Jahren die Plattenharnische (!) Rudolfs von Habsburg, Attilas, des Königs Mathias Corvinus, der Libussa und ihrer Gürtelmagd Wlasta etc. vorgezeigt wurden.

Hochinteressant erscheint die Rüstkammer in technisch-historischer Richtung, ja man kann nur in ihr allein Belehrung über den Stand der Entwickelung des Waffenwesens Norddeutschlands und der Niederlande und nicht zum wenigsten der deutschen Hansastädte, von etwa 1550 an gerechnet, schöpfen. In den Harnischen treffen wir neben der sächsischen Schule jene stark im Rückgange begriffene «niederländische» aus Antwerpen und Brüssel. Vereinzelt tritt die Nürnberger Schule auf. In Schwertern dürfte die Stadt ausnahmslos ihren Bedarf in Solinger Ware, wenn auch im Zwischenhandel über Essen, Wesel etc., gedeckt haben. In Stangenwaffen ist zumeist nur niederländer Ware zu erblicken; das betrifft vornehmlich die gewissen in den Beilen zierlich durchbrochenen Helmbarten, die in anderweitigen Inventaren bezeichnend: «Niederländer Helleparten» genannt werden. In Feuergewehren, Musketen, Pistolen etc. dürfte sich der Bezug dieser Massenware aus Suhl im Hennegau und Lüttich bestimmt erweisen. Die Zierwaffen aber sind durchweg oberdeutscher Herkunft. Die Fabrik- und Meistermarken bieten uns da heute unanfechtbare Beweismittel.

Die fachlich gebildete Persönlichkeit, welcher einst die schwierige Aufgabe zufallen wird, die Sammlung aus dem chaotischen Zustande zu erheben und nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu ordnen, wird zu allererst die Ausrüstungen für den Gebrauch zur See von jenen für den Dienst zu Lande systematisch trennen müssen. Erst diese Scheidung, zum erstenmale zum sichtbaren Ausdruck gebracht, wird eine richtige Einteilung des Materials im einzelnen ermöglichen. Dann wird sich auch ergeben, welchen hohen kriegsgeschichtlichen Wert dieser Besitz für sich in Anspruch nehmen kann; eine Sammlung von Beweismitteln zur Kriegsgeschichte, wie sie unmittelbarer und lückenloser nirgends zu finden ist. Ein eingehendes Studium wird auch die Kardinalfrage lösen, ob und inwieweit die Kollektion ihren alten Charakter als «Rüstkammer» in einem neuen modernen Heim bewahren könne und ob dieselbe nicht ganz von selbst zur modernen Waffensammlung sich umgestalten wird, die nach allen Lebensgebieten hin eine Aufgabe zu erfüllen hat.

Dieser überreiche, in seinem vollen Werte heute kaum festzustellende museale Besitz[1]) befindet sich in einer kleinen Stadt des Deutschen Reiches mit 14800 Einwohnern, die sich durch ihre maritime Lage vor Pflichten gegen den Gesamtstaat wie gegen sich selbst gestellt sieht, die mit den bescheidenen Kräften der Bewohnerschaft weit nicht im Verhältnisse stehen. Seit dem entsetzlichen Tage des Jahres 1595, inmitten der Empörung der Bürger gegen den Grafen Edzard II., als die Ems durch ein furchtbares Naturereignis weit entfernt von der Stadt in einem neuen Bette sich gewaltsam Bahn brach und letztere vom Meere plötzlich abschloss, begann jene schwere Zeit des maritimen Verfalls, die ungeachtet unsagbar schwerer Geldopfer noch heute nicht ihr Ende gefunden hat. Welche ungeheuere Anstrengungen musste die Stadt machen, um sich einen neuen Wasserweg nach der Meerbucht: «Die Knocke» zu bahnen, welche neuen, um den Kanal den gesteigerten Anforderungen entsprechend zu gestalten und zu sichern? Welche schwere Sorge erwuchs ihr durch die bedingte Verbindung des Hafens der Stadt mit dem Hinterlande, mit dem Rhein und der Weser, die nur allmählich hergestellt werden konnte und auf welcher allein die maritime Entfaltung der Stadt beruht? Noch gegenwärtig trägt die kleine Stadt die überschwere Last von drei Millionen Mark Schulden, und auch das genügte bis jetzt noch nicht, um den Glanz Alt-Emdens wieder herzustellen, es wieder einzufügen in den herrlichen Perlenkranz der deutschen Seestädte. Diese schwere Erhaltungspflicht lässt es begreiflich erscheinen, wenn der Stadt für ihre geistigen Bedürfnisse keine Mittel übrig bleiben. Sie ist da weit übler daran, wie manche einst unbedeutende Binnenstadt, die durch die Gunst der Verhältnisse in der Neuzeit ganz kostenlos zum Knotenpunkte des regsten Eisenbahnverkehrs geworden ist.

Wenn alle Umstände, welche ich im vorhergehenden dargelegt habe, voll gewürdigt werden, dann werden auch der bedrängten Stadt von Seite der Regierung die Mittel geboten werden, um ihre unschätzbare «Rüstkammer» in eine würdigere und sicherere Bewahrung zu bringen; in einem, wenn auch einfachen, doch zweckentsprechenden neuen Museumsgebäude wissenschaftlich geordnet und auf-

[1]) Ausser der hier geschilderten «Rüstkammer» besitzt die Stadt eine zwar kleine, aber erlesene Sammlung von Silbergegenständen, die unter der Bezeichnung der «Emder Silberschatz» bekannt ist. Sie besteht aus künstlerisch sehr wertvollen Gedenkstücken aus der Zeit des kommerziellen Aufschwunges der Stadt im 17. Jahrhundert und ist zwar in einer Abhandlung: «Der Emder Silberschatz» von Ingenieur E. Starcke und Gymnasial-Oberlehrer Dr. Kohlmann in dem Jahrbuche der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer IV. Band beschrieben, noch keineswegs aber kunsthistorisch beleuchtet worden. Ich halte übrigens dafür, dass eine sorgfältige Besichtigung des Inhaltes des Rathauses und der anderen städtischen Gebäude in Begleitung eines erfahrenen Kunstgelehrten eine Menge künstlerisch oder historisch wertvoller Gegenstände: Möbel, Bilder, kleinere Utensilien etc. zu Tage fördern würde, die ein kleines, aber interessantes und wertvolles Lokalmuseum ausreichend zu füllen im stande wären. Der rege lokale Patriotismus würde rasch nachfolgen, um zur Bereicherung desselben liebreich beizutragen. Für Bildung eines solchen kleinen, aber kostbaren Lokalmuseums fehlte nichts als ein tüchtiger Mann.

Digitized by Google

gestellt. Es kostet einer Staatsregierung oft so wenig, in Fällen wahren Bedürfnisses unterstützend einzugreifen, und hier handelt es sich um die Rettung eines historischen Schatzes von mehr als nur nebensächlicher Bedeutung, die Bildung einer einzigen wissenschaftlichen Anstalt, die nicht allein der heute noch wenig hervorragenden Stadt, sondern auch dem gesamten Königreich Preussen zur Ehre gereichen wird.

Der Vorstand des Vereins für historische Waffenkunde hat in Erwägung, dass ihm als rein wissenschaftliche Vereinigung nur eine begutachtende Mitwirkung an den Bestrebungen der Stadt Emden zusteht, die Würdigkeit und Berechtigung der letzteren in dem hier folgenden Beschlusse vollkommen anerkannt und bestätigt:

«Der Vorstand hat sich bereit erklärt, in einem Aufsatze aus der Feder des Herrn Direktors Boeheim für die Angelegenheit einzutreten und in dem Falle, dass von der Stadt Emden Anträge bei den entsprechenden preussischen Ministerien gestellt werden, dem Herrn Oberbürgermeister anheim zu geben, sich auf die zustimmenden Erklärungen des Vereines für historische Waffenkunde amtlich zu beziehen.»

In allen Kreisen des weit verbreiteten Vereins regt sich die Hoffnung, dass das obige Zeugnis seiner Leitung dazu beiträgt, die Bestrebungen der Stadt Emden wesentlich zu fördern und dass diese im Bereiche der Staatsregierung die gleiche Unterstützung findet, wie sie auf musealem Gebiete andere Städte, wie Osnabrück, Hildesheim und Lüneburg, gefunden haben, welche sich heute des Besitzes ansehnlicher Musealgebäude erfreuen.

Waffengeschichtliche Studien aus dem Deutschordens-Gebiet.

Von **Bernh. Engel**, Landgerichtsrat in Thorn.

I. Ein Original-Deutschordens-Hochmeisterschild.

(Mit 10 Abbildungen and einer farbigen Tafel.)

Bujack bezeichnet in seinem Aufsatze «Zur Bewaffnung und Kriegführung der Ritter des deutschen Ordens in Preussen» (Sitzungsberichte der Altertums-Gesellschaft Prussia zu Königsberg i. Pr., Jahrgang 1887—88) die in der Marienburg befindliche Pavese als den einzigen Schild des deutschen Ordens, welcher auf unsere Zeit gekommen zu sein scheine. Es ist dies ein schwerer Setzschild. Ich bringe in Fig. 1—4 Darstellungen desselben nach den mir von Herrn Baurat Dr. Steinbrecht gütigst zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

Eine zweite Deutschordens-Pavese, jedoch ein leichter Handschild, befindet sich in der nachgelassenen Sammlung des verstorbenen Geheimrats Warnecke. Der obere und untere Rand dieses Schildes laufen parallel, die Seitenränder dagegen konvergieren nach unten hin, so dass bei einer oberen Breite von 0,65 m die untere Breite nur 0,45 m beträgt. Der Schild ist 1,05 m hoch. Er zeigt im weissen Felde ein schwarzes Kreuz, dessen Balken nicht gleich breit sind, sondern, wie bei dem preussischen eisernen Kreuze, nach dem Schildrande hin ausladen. Dieser Umstand beweist auch, dass wir es hier wirklich mit einem Deutschordens-Schilde zu thun haben.[1]) (Vgl. über diese Kreuzesform Blell, «Die Wappen des Deutschen Ritterordens», in der Prussia 1885—86 S. 62—70.) Um den Schildrand läuft, von den Kreuzesarmen unterbrochen, eine ganz schmale rote Einfassung. Die Rückseite zeigt eine T-förmige Handhabe, links unten eine eckige Eisenkrampe und Spuren verschiedener Nieten.

Die beiden zu Marburg befindlichen, bei Warnecke (die mittelalterlichen heraldischen Kampfschilde in der St. Elisabeth-Kirche zu Marburg) Taf. 1 und 6 abgebildeten Schilde des Hochmeisters Konrad von Thüringen und des Komturs W. von Liederbach kommen hier nicht in Betracht; denn sie sind nicht Ordensschilde, müssen vielmehr der Zeit entstammen, als die Genannten dem Orden noch nicht angehörten, da das Führen von Geschlechtswappen den Ordensrittern verboten war. Von dieser Regel wurde erst zu Ende des 15. Jahrhunderts abgewichen.

Zu meiner grossen Freude kann ich den Lesern einen weiteren Originalschild des deutschen Ordens, und zwar einen Hochmeisterschild nachweisen. Derselbe befindet sich in dem Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck, woselbst ich ihn sah. Er ist meines Wissens bisher in der Litteratur völlig

[1]) Sonst kommt das schwarze Kreuz im weissen Felde ja noch öfter vor, z. B. zeigt eine Handpavese im Berliner Zeughause dieses Wappenbild unter einem roten Schildeshaupte. Dies könnte allerdings wohl das Beizeichen einer Komturei gewesen sein.

Digitized by Google

Originalschild eines Deutschordens-Hochmeisters im Ferdinandeum zu Innsbruck.

Vorderseite.

Digitized by Google

unbeachtet geblieben, deshalb wird eine eingehende Beschreibung und Abbildung willkommen sein. Der Güte des k. k. Hofrats Herrn Professors Dr. Ritter von Wieser verdanke ich die genaueren Angaben sowie die unter seiner Aufsicht gefertigten, übermalten Photographieen der Vorder- und Rückseite des Schildes, nach welchen unsere Abbildungen hergestellt sind. Ich spreche ihm auch an dieser Stelle meinen tief gefühlten Dank aus.

Der Schild besteht aus vier senkrecht nebeneinander geleimten und unter sich durch quergestellte hölzerne Einsteckzapfen verbundenen Brettern von Fichtenholz, welche am oberen Rande abgefast sind. Der Schild ist sowohl im Längs- als auch im Querschnitt eben, jedoch sind die Ränder der Längsseiten nach rückwärts umgebogen. Diese offenbar von vornherein gewollte und nicht etwa auf einem Verziehen des Holzes beruhende Umbiegung beginnt an der breitesten Stelle des Schildes, wird allmählich stärker, dann wiederum schwächer, bis sie beim Beginne der unteren Schildabrundung gänzlich aufhört. Die Umbiegung beträgt insgesamt etwa 45 Grad; auf der Aussenseite ist der Abfall etwas stärker, aber auch lange nicht rechtwinkelig. Hieraus ergiebt sich folgender Querschnitt:

Fig. 5.

Ordensschild im Schloss Marienburg (Westpreussen).

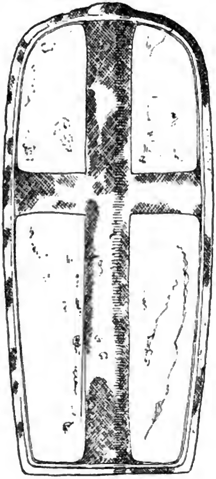


Fig. 1. (Vorderseite.)

Fig. 3.

Fig. 4.

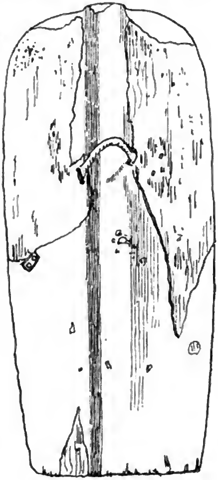


Fig. 2. (Rückseite.)

dessen Pfeilhöhe (von der Vorderfläche aus gerechnet) 6 cm beträgt (Fig. 5). Denkt man sich die Umbiegungen flachgelegt, so hätte der Schild die Form eines mit dem breiteren Ende nach oben gerichteten Eies; diese Form zeigt auch der innere Saum des Schriftrandes. Die Umbiegungen bedingen dagegen die Form einer Birne.

Die Gesamthöhe des Schildes beträgt 98,5 cm, die grösste Breite (in einer Entfernung von 33 cm vom oberen Rande) 57,5 cm, die untere Breite (in einer Entfernung von 14 cm vom unteren Rande) 35 cm, die Dicke des Holzes 1,5 cm. Die beiden Breiten sind an den Ausladungen der Rückseite gemessen.

Das Holz ist beiderseits mit je einer gesottenen Rindshaut überzogen; die vordere ist feiner, die hintere etwas gröber. Am Rande greifen die Häute stellenweise übereinander. Sodann sind die Häute der Vorder- wie der Rückseite mit einem Kreidegrund versehen und dieser übermalt. Die Vorderseite (vgl. die farbige Tafel) zeigt einen gelben Grund. Auf diesem ist durch einen roten Saum ein 3,5—4 cm breiter Schriftrand abgeteilt, welcher in schönen gotischen Majuskeln folgende Umschrift enthält:

· ✝ · CLIPPEVS · CVM · GALEA · MAGISTRI · [ORDI]NIS · FRATRVM · THEVTVNICORVM

Digitized by Google

Die Hauptfläche nimmt das Wappen des Hochmeisters ein: Ein rechtsgelehnter weisser Dreiecksschild mit schwarzem Kreuz, belegt mit einem gelben Kleeblattkreuz, dessen Blätter zu Spitzen ausgezogen sind, und einem gelben Herzschild mit schwarzem, rechtsblickendem Adler. Der rechtsgewendete Topfhelm ist schwarz umrissen, grau grundiert, mit Silber übermalt und zeigt ausser dem Augenschlitz einen kreuzförmigen Einschnitt für den Kettenknebel. Eine Kennzeichnung der einzelnen Helmplatten durch Striche und Punkte (Nägel) ist nicht erkennbar. Die beiderseits gelbe, gleichfalls schwarz umrissene und schattierte Helmdecke ist abfliegend und rückwärts aufgenommen. Das Kleinod bildet ein auf einen schwarzen Stiel gestecktes Schirmbrett; dasselbe ist nach unten etwas gebogen, oben $10^1/_2$mal fächerartig ausgezahnt und zeigt die Darstellung des Schildes. Das ganze Wappen ist noch rot umrissen und der gelbe Grund durch rotes Rankenwerk damasciert; dasselbe ist etwas verwischt, so dass der gesamte Grund jetzt einen rötlichen Eindruck macht.

Die Rückseite (Fig. 6) zeigt auf weissem Grunde vier, der Schildform entsprechend sich nach unten hin nähernde, schwarze Doppelstreifen. Die Zwischenräume sind durch rote Pinseltupfe ausgefüllt. Sodann befinden sich auf der Rückseite drei senkrecht gestellte Armriemen aus ungewöhnlich derbem Wildleder, von denen leider nur einer vollkommen erhalten ist. Befestigt sind die Riemen durch je zwei eiserne Nieten, deren runde 2—4 mm dicke Köpfe von 1,4—1,7 cm Durchmesser auf der Vorderseite des Schildes liegen, während auf der Rückseite viereckige eiserne Vorlegeblätter und darunter solche von starkem Leder angebracht sind. Hinter den Riemen befand sich ehemals ein wahrscheinlich gepolstertes Futter aus gegerbtem, bräunlichem Leder, welches mittels eines gleichen ledernen Randstreifens auf den Schild aufgestiftet war. Die Ausdehnung dieses Futters ist an der helleren Färbung der Bemalung kenntlich, es war am Ellbogen breiter und verjüngte sich nach der Hand zu. Ein ähnliches Unterfutter, jedoch von geringerer Ausdehnung, weist der bekannte Reiterschild von Seedorf auf. (Vgl.

Fig. 6.

Fig. 8.

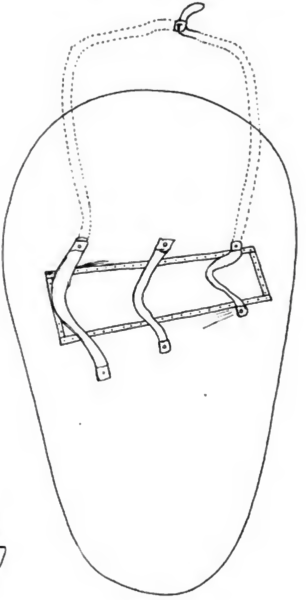


Fig. 7.

Ganz, «Geschichte der heraldischen Kunst in der Schweiz im XII. und XIII. Jahrhundert», Frauenfeld 1899. S. 28.) Vollständig erhalten hat sich ein solches querliegendes Polster für den Unterarm an einem ovalen Holzschilde aus dem Anfange des 16. Jahrhunderts in der Sammlung Warnecke.

Ein Tragriemen ist nicht vorhanden gewesen, es müsste denn sein, dass die beiden äusseren Riemen nach oben hin länger gewesen und später abgeschnitten sind. Auf der nebenstehenden Rekonstruktion der Rückseite (Fig. 7) bezeichnen die punktierten Linien einen derartigen Tragriemen. In gleicher Weise ist letzterer bei einem Schilde gefertigt, welchen Gimbel, «Tafeln zur Entwickelungsgeschichte der Schutz- und Trutzwaffen», Taf. IV, Fig. 27 nach Viollet le Duc abbildet. (Fig. 8.)

Gegenwärtig befindet sich auf der Rückseite unseres Schildes in der Nähe des Randes noch eine aus neuerer Zeit herrührende Aufhängevorrichtung (Haspe mit Ring).

Wir kehren nun zur Vorderseite (vgl. die farbige Tafel) zurück und betrachten zunächst die Umschrift. Diese entspricht in ihrem Anfange genau derjenigen des Rücksiegels des Grafen Otto von Ravensberg vom Jahre 1324; letztere lautet in gotischen Majuskeln:

† GALEA · ET · CLIPPEVS · DE · RAVENSBERG.

Das Siegelfeld weist ebenfalls das ganze Wappen, Schild und Helm, des Siegelführers auf. Abgebildet bei Seyler, «Geschichte der Siegel», S. 136, Fig. 102, und in dem «Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit» Jahrgang 1875, S. 372. An letzterer Stelle ist ferner ein Helm-(Rück-)Siegel Simons v. d. Lippe mit der Umschrift

† GALEA · SYMONIS · DE · LIPPIA

von 1275 abgebildet und ein ähnliches Bernhards IV. zur Lippe von 1274 erwähnt, dessen Umschrift ebenfalls mit «galea» beginnt. Ein anderes Helm-(Rück-)Siegel, nämlich dasjenige Christophs II. von Dänemark von 1321 mit entsprechender Umschrift ist bei Seyler S. 153 abgebildet; weiter sind S. 152 und 154 zwei Rücksiegel aufgeführt, welche statt des Helmes den Schild zeigen, und deren Umschrift demgemäss mit «clipeus» beginnt; die Siegelführer sind König Erich Glipping von Dänemark (1265) und Fürst Wizlav II. von Rügen (1289—1303).

Es fragt sich nun weiter, welche Bedeutung die Worte «magistri ordinis fratrum theutunicorum» haben. Wie die Zusammenstellungen bei Vossberg, «Geschichte der Preussischen Münzen und Siegel», ergiebt, haben die älteren Hochmeister sich lediglich magister genannt, erst seit 1283 kommt die Bezeichnung «magister generalis» auf, und zwar zunächst auch nur in den Urkunden, während das Hochmeistersiegel bis 1324 nur die Umschrift trägt:

· S · MAGRI · HOSPIT · SCE · MARIE ·
TEVT · IRLM.

Seit 1324 wird auch in dem Siegel hinter magri ein generalis eingeschoben. Allerdings nennen sich auch die Landmeister magister fratrum domus theutonicorum, aber stets mit dem Zusatze in Pruscia, per Prussiam oder dergl. Schon das Fehlen eines derartigen Zusatzes in unserer Umschrift[1]) ergiebt, dass wir es mit einem Hochmeisterschilde zu thun haben. Zweifellos wird dies aber durch das auf dem Schilde angebrachte Wappen. Da dieses auf dem Schilde und demgemäss in unserer farbigen Darstellung etwas verwischt erscheint, gebe ich noch eine ergänzte Zeichnung desselben in Fig. 9. Das eigentliche Ordenswappen ist im weissen Felde ein schwarzes Kreuz; der Hochmeister führte letzteres mit einem goldenen Kreuze belegt und einen goldenen Herzschild mit schwarzem Adler. Jenes goldene Kreuz ist dasjenige von Jerusalem, nämlich ein Krückenkreuz, und als solches in den Siegeln der Hochmeister bis 1489 dargestellt. Von da ab sind in den Siegeln die Kreuzenden lilienförmig gestaltet. Dass dies auf einer Verleihung seitens des Königs von Frankreich im Jahre 1250 beruhe, wird erst in späteren unzuverlässigen Chroniken behauptet, steht auch im Widerspruche mit der thatsächlichen Uebung. Dudik, «Des hohen deutschen Ritterordens Münzsammlung», S. 64, ist der Ansicht, dass das Lilienkreuz durch ein Missverständnis des Stempelschneiders aus dem Krückenkreuze entstanden sei. Wunderbarerweise hat er das bei Vossberg S. 59 abgebildete Siegel des Elbinger Komturs von 1310 garnicht in Betracht gezogen. Dasselbe zeigt nämlich trotz der Umschrift (s. commendatoris de Elbingo in Majuskeln) den Hochmeisterschild, aber statt der Krücken Kleeblätter mit runden Blättern. Ebenso erscheint der Schild auf einem Siegel des Elbinger Komturs von 1319, mitgeteilt von Conrad in der Zeitschrift des Vereins Herold 1896, S. 149; dieses Siegel weicht von ersterem nur etwas in der Form der Buchstaben und durch Damascierung des Siegelfeldes ab. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der in den Siegeln von 1310 und 1319 dargestellte Schild der Hochmeisterschild ist, und dies findet seine Erklärung darin, dass Elbing das Haupthaus des deutschen Ordens in Preussen war, solange letzteres von Landmeistern regiert wurde, und dass während dieser Zeit auch die Provinzialkapitel des Ordens in Elbing abgehalten wurden. Immerhin war das Anbringen des Hochmeisterwappens auf einem Komtureisiegel etwas Aussergewöhnliches; dies ist offenbar auch erkannt worden, denn später führte der Elbinger Komtur ein durchaus anderes Siegel. (Vossberg,

[1]) Bemerkt sei noch, dass auch die Schlussfassung der Umschrift (ordinis fratrum theutonicorum) in Urkunden gebraucht wird, denn nach Vossberg S. 56 führte bis 1309 die Elbinger Ordensburg, seitdem die Marienburg die Bezeichnung: domus principalis ordinis fratram Teuton. (d. h. Haupthaus des deutschen Ordens). Aehnlich lautet die Umschrift des Tresslersiegels: S. tesaurarii · fratrum · theutonicorum.

Digitized by Google

«Münzen und Siegel von Danzig, Elbing und Thorn», Taf. IV, Fig. L.) Dieses erscheint zum erstenmale 1349, wobei jedoch zu bemerken, dass aus der Zwischenzeit seit 1319 andere Siegel nicht bekannt geworden sind. (Meistens war der Elbinger Komtur zugleich Oberspittler und benutzte dessen Siegel.)

Es muss hier gleich einer Bestimmung der Ordensgewohnheiten (XXI) gedacht werden, welche wie folgt lautet:

«Was deme brudere mogelich sei zcu thune der des meisters stat heldet. Der bruder der an des meisters stat ist, mag seinen vanen vuren vnde tepte. (Teppiche, Tischtücher.) Vnde das groze geczelt. Vnde die ding der her bedarff. Wenne her die geste an des meisters stat entfaen sal. den man ere irbieten sal. Des meisters schilt vnde wapenrok sal her nicht vuren»....

Schild ist hier nicht gleichbedeutend mit Wappen, sondern bezeichnet den wirklichen Gebrauchsschild, denn das Hochmeisterwappen befand sich auch an dem Zelt und auf der Fahne, deren Führung dem Statthalter erlaubt war. Auch das Hochmeistersiegel mit dem Wappen führte der Statthalter. (Vossberg, «Ordensmünzen» S. 53.) Es kann also jene Bestimmung der Ordensgewohnheiten nichts gegen die Annahme beweisen, dass das auf den Siegeln von 1310 und 1319 dargestellte Wappen das Hochmeisterwappen sein soll. Es sei noch darauf hingewiesen, dass 1299 der bisherige Komtur von Elbing, Ludwig von Schippen, Landmeister von Preussen wurde; vielleicht stammt aus dieser Zeit der Stempel zu dem ersteren Siegel.

Fig. 9.

In demselben war zweifellos die Anbringung von Kleeblättern an den Enden des inneren Kreuzes eine Freiheit des Stempelschneiders, dem wohl die Bedeutung des Krückenkreuzes unbekannt war. Dass dies auch bei anderen Handwerkern der Fall gewesen ist, beweist unser Originalschild. Auch hier sehen wir Kleeblätter mit der geringfügigen Abweichung, dass dieselben — wie oft in gotischen Darstellungen — zu Spitzen ausgezogen sind. Keineswegs sind dies etwa Lilien, solche werden immer mit abwärts gebogenen seitlichen Blättern gezeichnet. Ein den Blättern an den Kreuzenden unseres Schildes genau entsprechendes Blatt aus Bronze, in Thorn gefunden und in meinem Besitz, wohl mit vielen gleichen zum Beschlagen einer Thür benutzt gewesen, bilde ich in Fig. 10 ab (in natürlicher Grösse); niemand wird bezweifeln, dass es ein Kleeblatt und keine Lilie ist, dies ergiebt schon der Stengel. — Es stimmt also das Wappen unseres Schildes, abgesehen von der Form der Kleeblätter, mit den Schilden der Siegel von 1310 und 1319 überein, und da unser Wappen ausdrücklich als dasjenige des Hochmeisters bezeichnet ist, so kann auch das auf den gedachten Siegeln nur als solches angesprochen werden. Was sollte es auch anders

Digitized by Google

sein? An ein mit dem Hochmeisterwappen übereinstimmendes Komtureiwappen kann nicht wohl gedacht werden, sondern der Komtur hat eben das Hochmeisterwappen in sein Siegel aufgenommen. Analogien hierzu bietet die Siegelkunde reichlich. Ich erinnere nur daran, dass viele Städte im Siegel das Wappen des Landesherrn geführt haben; manche sogar in der Umschrift auch dessen Namen. (Seyler, «Geschichte der Siegel» S. 313.)

Anders als mit dem Wappen steht es aber mit dem Gebrauchsschilde, dem Waffenstück selbst. Dieses durfte nach der oben wiedergegebenen Bestimmung nicht einmal der Statthalter des Hochmeisters führen. Diese Regel sehen wir überall in Geltung, wo Ordensritter oder -beamte dargestellt sind.[1]) So trägt der Ordensmarschall auf seinem Reitersiegel den einfachen Kreuzesschild. (Vossberg Taf. I, Fig. 12 und S. 58. Engel, «Die mittelalterlichen Siegel des Thorner Ratsarchivs» I, Taf. I, Fig. 5.) Desgleichen führt der 1391 gestorbene Komtur Kuno von Libensteyn auf seinem Grabsteine in der Kirche zu Neumark nur den Kreuzesschild. — Das Siegel der Stadt Königsberg (Vossberg Taf. XIV, Fig. 14) ist hier wohl kaum heranzuziehen. Auf demselben führt der als solcher durch Krone und Scepter gekennzeichnete König Ottokar von Böhmen, welcher 1255 die Burg gegründet hatte, wunderbarerweise statt des böhmischen einen Schild mit Kreuz und in diesem frei ohne Herzschild einen Adler; das Balkenkreuz fehlt. Es handelt sich also um ein Phantasiegebilde. Dagegen muss unser Schild obiger Bestimmung zufolge als ein wirkliches Hochmeisterschild angesehen werden.

Sehr bedauerlich ist es, dass der Name des Hochmeisters in der Umschrift nicht genannt ist; wir sind also auf Schlussfolgerungen angewiesen. Da ist in erster Linie die Form des Wappens zu beachten, und diese weist auf die Zeit um 1320. Dafür spricht die Gestalt des Helmes wie des Schildes und namentlich das Grössenverhältnis beider zu einander. Auch das Aufnehmen der Decke kommt in dieser Zeit vor. Vgl. insbesondere das mit dem unsrigen in der Form völlig übereinstimmende Wappen des Minnesängers Frauenlob in der aus dem ersten Drittel des 14. Jahrhunderts stammenden Manesseschen Handschrift, auch abgebildet in Königs Litteraturgeschichte, ferner das Siegel Engelberts von der Mark von 1328 bei Seyler, «Geschichte der Siegel» S. 266; daselbst S. 204 das Siegel Ottos von Fürstenberg von 1349 als Beweis dafür, dass jenes Aufnehmen auch später noch üblich war.

Dass auch die Anwendung des Kleeblatt — statt des Krückenkreuzes in jene Zeit fällt, und dass ferner die Fassung der Umschrift (clippeus cum galea) bei Siegeln aus derselben Zeit vorkommt, habe ich bereits dargethan.

Hochmeister war damals Carl Beffart von Trier, und dass ihm sehr wohl jener Schild gehört haben kann, ergeben folgende Erwägungen: Er ist der einzige Hochmeister jener Zeit, welcher Preussen verlassen hat; dies geschah 1317, 1320 war er in Rom, 1324 starb er in Trier. («Scriptores rer. Pruss.» Bd. II, S. 50, Anm. 1.) Auf der Fahrt nach Rom oder der Rückkehr von dort dürfte der Schild in einer Tyroler Ordensburg zurückgeblieben sein. Der Schild ist nämlich aus der Burg Reifenstein in das Innsbrucker Museum gekommen. Diese Burg war aber erst 1469 bezw. 1470 an den Orden geraten. Der frühere Aufbewahrungsort des Schildes ist unbekannt; vielleicht war es die Kommende Sterzing, welche gegen Ende des 15. Jahrhunderts von einem grösseren Brande heimgesucht wurde (vgl. Ladurner, «Urkundliche Beiträge zur Geschichte des deutschen Ordens in Tyrol», Innsbruck 1861, S. 5 u. 113), bei welcher Gelegenheit die Ueberführung des Schildes stattgefunden haben mag.

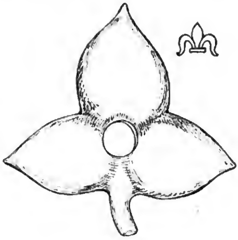


Fig. 10.

Zu erwähnen bleibt noch, dass auch die Form unseres Schildes der Zeitstellung um 1320 nicht widerspricht. Diese Form ist allerdings etwas absonderlich; denn der Reiterschild des 13. und 14. Jahrhunderts hatte im allgemeinen die Dreiecksform, wie sie uns in dem auf unserem Schilde angebrachten Wappen entgegentritt. Dagegen führt der Komtur Kuno von Libensteyn († 1391) auf seinem Grabstein eine Pavese, ebenso der Hochmeister Heinrich von Plauen (1410—13) auf seiner bei Vossberg Taf. VI. abgebildeten Goldmünze. (Letzterer Schild zeigt nicht das ganze Hochmeisterwappen, Helm und Schild, sondern lediglich das Hochmeisterkreuz.) Unser Schild nun ist als Tartsche anzusprechen und bietet einen Beweis für das frühe Vorkommen derselben. Eine ganz ähnliche, nur schlankere Birnenform zeigt auch der Schild eines französischen Königs auf einer undatierten Pergament-Miniature, mitgeteilt von Heideloff, «Ornamentik des Mittelalters», Heft XXI, Pl. 2, und nach ihm von v. Mayer, «Heraldisches ABC-Buch». Heideloff schreibt die Darstellung dem 12. Jahrhundert zu. (?)

[1]) Ob der im Balduineum Taf. X dargestellte Ritter mit dem schwarzen Kreuz im Schilde wirklich, wie Irmer meint, der Landkomtur von Franken sein soll, erscheint zweifelhaft. Es kann ebensowohl der Führer der Streitschar von Kurköln sein; vgl. daselbst Taf. XXII.

Digitized by Google

Schliesslich sei bemerkt, dass es meines Wissens ausser derjenigen auf unserem Schilde nur noch eine zweite mittelalterliche Darstellung des heraldischen Hochmeisterhelmes giebt, nämlich in dem Kodex Seffken («Wapenbouch van den Ersten») aus der Zeit um 1380. (Vgl. Engel a. a. O. T. I, Titelblatt.) Dort ist auch die Helmdecke mit dem Hochmeisterkreuz besetzt, das Schirmbrett ist etwas abweichend geformt (ohne Auskerbungen) und steckt auf einem Hute mit aufgeschlagener roter Krempe, welche über Helm und Decke gestülpt ist. (Der Adler auf dem Herzschildchen fehlt oder ist wohl nur abgeblättert.) Diese beiden Darstellungen beweisen zugleich, dass die Ansicht von Vossberg (S. 14) irrig ist, nach welcher die Helme selbst bei den Ordensgebietigern ohne allen Schmuck gewesen wären. Ich habe auch bereits a. a. O. T. I. S. 2 darauf hingewiesen, dass der Marschall in mehreren Siegeln auf dem Helme ein Schirmbrett mit Ordenskreuz trägt; ferner bildet Dudik a. a. O. Taf. I, Fig. 22 einen Brakteaten mit einem Ordensritter ab, dessen Helm als Kleinod einen Flug zeigt.

II. Messingplatte des Vogtes zu Brathian, Kuno von Libensteyn, in der kathol. Pfarrkirche zu Neumark, Westpr.

(Mit einer Abbildung.)

Zu den Seltenheiten in der Provinz Westpreussen gehören die mittelalterlichen Messinggrabplatten. Es sind deren nur noch zwei vorhanden, nämlich eine in der Johanniskirche zu Thorn (Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Thorn, Beilage 16) und die unten beschriebene. Ueber verloren gegangene Platten vergleiche Semrau, Grabdenkmäler der Marienkirche zu Thorn S. 9 und Engel und von Haustein, Danzigs mittelalterliche Grabsteine S. 27. (Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft IV.)

Als besonders wertvoll muss es erscheinen, dass die Neumarker Grabplatte uns die Darstellung eines Ordensbeamten bringt, da wir über deren Bewaffnung verhältnismässig spärliche Nachrichten besitzen, welche durch dieses Denkmal eine dankenswerte Ergänzung erfahren.

Die aus einer Anzahl verschieden grosser Stücke* bestehende Platte von 2,53 m Länge und 1,40 m Breite liegt noch an der ursprünglichen Stelle in der Kirche unmittelbar an der Chorschwelle. Eine photographische Aufnahme war mithin nicht möglich, würde auch — wie die Thorner Platte beweist — kein vollkommen deutliches Bild geliefert haben. Ich habe deshalb über der Platte eine Durchzeichnung auf Pauspapier gemacht, diese auf starkes Papier aufziehen und hiervon die Photographie nehmen lassen. So ist eine völlig deutliche und dabei sichere Darstellung gewonnen. Die Vertiefungen erscheinen schwarz; nur bei der Umschrift, welche erhabene Buchstaben im vertieften Felde aufweist, habe ich zwecks Erhöhung der Deutlichkeit die Vertiefungen nicht schwarz angelegt.

Diese Umschrift lautet, in den vier Ecken von den Evangelistenzeichen unterbrochen:

> hic iacet dominvs kvne | de libenſteyn qvi fvit advocatvs in brathian qvi obiit a | nno domini mccc°xci° in | feria qvinta octo dies poſt feſtvm santi borchardi ame(n).

Ueber der Figur des Ritters schwebt auf stilisierten Wolken ein Engel, welcher ein Spruchband mit den Worten

> her kune de libenſteyn

hält. Die Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Löbau haben an beiden Stellen (Umschrift und Spruchband) den Lesefehler kunc statt kune.

Kuno (nicht Kunz) von Libensteyn war 1367 Kompan zu Brandenburg, 1370—75 Unterkompan des Hochmeisters, 1375—79 Oberkompan desselben, 1379 Küchenmeister zu Schlochau, 1379—83 Komtur zu Osterode, 1383—87 Grosskomtur, 1387 Komtur zu Strasburg, 1387—91 Vogt zu Brathian bei Neumark. Vgl. v. Mülverstedt in der Zeitschrift des historischen Vereins für den Regierungsbezirk Marienwerder, Heft 8, S. 22.

Daselbst wird das Todesjahr irrtümlich auf 1392 angegeben; nach der Grabinschrift ist es 1391. Als vermutliche Heimat wird ebenda das Rheinland bezeichnet, und dies dürfte den Wappen nach zutreffen. Ich fahre jedoch zunächst in der Beschreibung des Grabsteines fort:

Innerhalb der Umschrift umzieht ein Rankenfries das Feld, dessen freier Raum gerautet ist. Die Rauten sind wiederum auf allen vier Seiten mit kleinen Strichen durchzogen, so dass jene, von weitem betrachtet, einen vierpassartigen Eindruck machen. In dem Felde steht, von dem gedachten Engel überhöht, der Ritter auf einem schöngezeichneten Löwen, der auf einem durch Blätterzeichnung angedeuteten Rasen liegt. Vor dem Löwen sehen wir zwei kleinere Hunde, hinter ihm einen grösseren, welcher an einen Baum gebunden ist.

Der Ritter selbst ist völlig geharnischt, nur unbedeckten Hauptes, mit vollem Haupt- und Barthaar; der Helm ist auch seitwärts nicht angebracht, was sehr zu bedauern ist. Der bis auf die Erde reichende Mantel trägt auf der linken Seite ein schmales Kreuz; er ist dem Ritter leicht auf die Achseln gehängt, ohne vorn zusammengehalten zu werden. Der Oberkörper ist mit dem sogenannten Lendner bekleidet. Die Brust ist kugelig gewölbt, unten scharf in die Weichen geschnitten, der untere Teil eng anliegend, ähnlich wie auf dem Grabmal des schwarzen Prinzen (1330—1376), abgebildet bei Boeheim, Waffenkunde

Digitized by Google

S. 138. Ueber den ganzen Lendner hinweg erstreckt sich das Ordenskreuz dergestalt, dass die Querarme unterhalb der gewölbten Brust liegen. Es kann nun wohl nicht zweifelhaft sein, dass dieser sogenannte Lendner nichts anderes ist, als die in den Ordensquellen so oft genannte Platte, nämlich ein Lederkürass, welcher auf der Innenseite durch eine Anzahl eiserner Spangen oder Platten verstärkt war. Ein Original ist leider nicht erhalten. Das Kreuz haben wir uns auf das Leder gemalt zu denken wie bei dem Schilde, während es auf den Mantel aufgenäht war.

Unterhalb dieser Leibwehr sind drei Reihen eines Ringelpanzers sichtbar; doch erscheint es fraglich, ob das Vorhandensein eines ganzen solchen Panzers unter dem Lendner anzunehmen ist. Vermutlich trug der Ritter nur von den Hüften ab einen «ummegeenden schos»[1]) aus Ringgeflecht, weil wohl der untere Teil der «Platte» lediglich aus Leder bestand. Ebenso dürfte das in den Armbeugen sichtbare Ringgeflecht nur kleine zur Ausfüllung des Panzers dienende Stücke darstellen. Im übrigen stecken Arme und Beine in eisernen Röhren. Bei den Ober- und Unterarmen sowie den Oberschenkeln sind auf der Innenseite je zwei Scharniere sichtbar, nicht so bei den genau von vorn (mit einem Grat) gezeichneten Unterschenkelröhren, doch erscheint die gleiche Einrichtung bei ihnen unzweifelhaft. Ober- und Unterarmröhren sind

Messingplatte des Vogtes Kuno von Libensteyn zu Neumark, Westpr.

(Nach einer Pause.)

[1]) Vergl. Engel, Nachrichten über Waffen aus dem Tresslerbuche des deutschen Ordens, in der Zeitschrift für historische Waffenkunde I, S. 196.

Digitized by Google

durch kugelförmige Ellbogenkacheln verbunden. Diese Kacheln sind mit ihren Lappen an die Röhren genietet, die Mehrzahl der Nieten sind indess nur Zier- oder Futternägel. Der Schulterschutz ist durch den Mantel verdeckt. Die Hände stecken in «Blechhandschuhen» mit grossem Stulp, welcher am Rande ebenfalls Ziernägel[1]) aufweist, und geschobenen, an den Mittelknöcheln mit Buckeln versehenen Fingern. Die Röhren der Oberschenkel umschliessen diese auch auf der Innenseite bis zum Spalt hinauf, eine Form, die sich — weil unpraktisch — nur während verhältnismässig kurzer Zeit erhielt, indem die Innenseite des Oberschenkels einen Ausschnitt der Röhren verlangte, um einen festen Anschluss an den Sattel zu ermöglichen. Die Kniebuckel stellen sich der Zeichnung nach als Halbcylinder mit halbkugelförmiger Austreibung dar,[2]) die Nägel sind wiederum nur Ziernägel, denn unmöglich konnten die Buckel oben und unten an die Röhren angenietet sein, da dies ein Beugen der Kniee verhindert hätte.[3]) Nur an den Seiten war ein Annieten zulässig wie bei den Ellbogenkacheln; im übrigen pflegten die Kniebuckel auf der Rückseite mittels Riemen angeschnallt zu werden. Die Füsse stecken in geschobenen Eisenschuhen mit Spitzen. Die verschiedene Anzahl der Folgen beider Schuhe ist auf eine Nachlässigkeit des Meisters zurückzuführen.

Mit der Rechten stützt der Ritter sich auf das Schwert, mit der Linken auf den Schild. Jenes ist, wie das dem Ordensgesetz gemäss einfache Ortband beweist, in seiner Scheide dargestellt; die Parierstangen sind leicht abwärts gebogen; der Griff gewährt Raum für zwei Hände; unterhalb des länglichen Knaufs ist das Schwert mittels einer Kette an dem Bruststück befestigt. Irrigerweise hat der Meister die Schwertkette von der rechten Brustseite ausgehen lassen. Das Schwert hing an der linken, der Dolch an der rechten Hüfte. Alle sonstigen Darstellungen zeigen denn auch die Schwert- und Dolchfesseln auf der umgekehrten Seite wie unser Grabstein. Hier hängt der Dolch an der linken Hüfte und ist mittels eines Ledersenkels auf der linken Brustseite befestigt. Senkel und Kette gehen von Metallrosetten aus, welche auf die «Platte» genietet sind.

[1]) Bei dem rechten Handschuh hat der Meister das Gravieren einzelner Nägel vergessen; ich habe sie der Gleichmässigkeit halber eingezeichnet.

[2]) Vergl. Hefner-Alteneck, Trachten des christlichen Mittelalters II, Tafel 92 u. 106.

[3]) Es müsste denn sein, dass die Kniebuckel aus Leder waren, was sehr wohl möglich ist. Nach den Ordensgewohnheiten gehörten «knilinge» zum Amte des Trapiers, während alles, was «zu den wâpenen gehêret», dem Marschall unterstellt war.

Der Schild ist eine (hölzerne) Pavese, wie sie der Hochmeister Heinrich von Plauen auf seiner Goldmünze hält; vgl. meine vorangehende Abhandlung über den Original-Hochmeisterschild. Nur zeigt natürlich der Schild unseres Vogtes das einfache Ordenskreuz. Der Querbalken des letzteren, sowie der obere und untere Schildrand sind perspektivisch gezeichnet und geben zugleich den Querschnitt des Schildes wieder. Das Charakteristische der Pavesen ist eben die von oben bis unten gehende Ausbauchung des Schildes.

Zu beiden Seiten des Vogtes sind die Wappen seiner vier Ahnen in überaus schöner Form angebracht. Jeder Schild und jedes Kleinod wird nämlich von einem Engel in bewegter Stellung gehalten. Die Wappenschilde haben Dreiecksform, die Helme sind Stechhelme. Die Helmdecken sind ausgezackt, abfliegend und (mit Ausnahme von Nr. 4) mit dem Kleinod zusammenhängend. Die Wappen, welche sämtlich dem Ritter zugeneigt sind, zeigen folgende Bilder:

Nr. 1 (rechts[1]) oben). Schild: drei aneinandergeschobene, abgeledigte, d. h. den Schildrand nicht berührende (vertieft geschnittene) Rauten. Kleinod: zwei Hörner, welche bis auf einen schmalen Streifen des Umrisses vertieft geschnitten sind.

Nr. 2 (links oben). Schild: zwölfmal geständert. Kleinod: ein Mannesrumpf, welcher eine spitze, zweifarbige (durch teilweise Vertiefung dargestellte) Mütze mit grossem Stulp trägt.

Nr. 3 (rechts unten). Schild: ein springender Löwe; die Umgebung der Zaddeln ist vertieft geschnitten. Kleinod: gekrönter Löwenkopf zwischen zwei Flügeln.

Nr. 4 (links unten). Schild: ein Ankerkreuz. Kleinod: dasselbe Kreuz auf einer kreisförmigen, mit einem Wulst umgebenen Scheibe (Schirmbrett).

Dem Herkommen nach ist Nr. 1 das Stammwappen (Libensteyn), Nr. 2 das Wappen der Mutter, Nr. 3 dasjenige der Grossmutter väterlicherseits, Nr. 4 desgleichen mütterlicherseits, nach dem Schema folgender Ahnentafel:

1 2 3 4
Vater Mutter
Kuno v. Libensteyn.

Das Wappen Nr. 2 ist dasjenige der Waldbott v. Ulmen, Nr. 3 der Beyer v. Boppard, Nr. 4 wahrscheinlich dasjenige des Geschlechts v. Edelkirchen; ein ähnliches Wappen (Helm: eine Kugel, auf der jedoch das Ankerkreuz nicht zu sehen ist) führten die Hofwart v. Kirchheim. Letztere Nachrichten verdanke ich Herrn Kanzleirat Seyler.[2])

[1]) Rechts und links sind im heraldischen Sinne zu verstehen.

[2]) Es sei noch bemerkt, dass bei dem Aufziehen der Pause das untere Stück derselben sich etwas verschoben hat; doch erscheint die Deutlichkeit dadurch nicht beeinträchtigt.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.

Von Staatsrat **Eduard von Lenz.**

(Mit 20 Abbildungen.)

Die Waffensammlung des Arsenals von Zarskoë-Selo verdankt ihre reiche Entfaltung in erster Linie dem im besten Sinne des Wortes «ritterlichen» Geiste des Kaisers Nikolaus I., dessen hervorragend konservativer, kriegerischer und zugleich romantischer Sinn in einer stark ausgesprochenen Freude an schönen Waffen der Vorzeit seinen natürlichen Ausdruck fand. Selbst eifriger Sammler, fand der Herrscher die regste Unterstützung bei seiner hohen Gemahlin, den übrigen Gliedern des Kaiserhauses sowie vielen Grossen des Reiches, deren Darbringungen das Arsenal auch unter der Regierung seines Nachfolgers, des Kaisers Alexander II., wesentlich bereicherten.

Zu der Zeit fand eine wissenschaftliche Katalogisierung und Zeitbestimmung der einzelnen Stücke nicht statt, was bei dem damaligen Stande der Waffenkunde auch nicht wunder nehmen kann; nach Ueberführung des Arsenals in die Räume der Kaiserlichen Eremitage aber nahmen die Neuaufstellung der Sammlung, die Einverleibung der grossen Kollektion Basilewsky und endlich die besondere Aufmerksamkeit, welche den russischen und orientalischen Altertümern zugewandt wurde, die Arbeitskraft der Verwaltung zu sehr in Anspruch, um an Spezialforschungen auf dem noch so neuen Gebiete der Waffengeschichte denken zu können.

Jetzt ist es dem Schreiber dieser Zeilen vergönnt, an die zwar sehr schwierige, aber doch äusserst dankbare und dabei hochinteressante Aufgabe der neuen Katalogisierung dieser hervorragenden Waffensammlung und Bestimmung der einzelnen Objekte heranzutreten, und wenn diese Arbeit auch sozusagen mit Ausschluss der Oeffentlichkeit innerhalb der vier Wände geschehen muss, so halten wir es doch mit ihrer Natur ganz gut vereinbar, von den dabei zu Tage tretenden Schätzen an hervorragenden Erzeugnissen der Waffentechnik, Meistermarken, kultur- und kunsthistorischen Daten dieses und jenes in zwangloser Reihe von Zeit zu Zeit zur Kenntnis eines weiteren Kreises unserer Fachgenossen zu bringen: Studien, Skizzen oder Notizen, kurz lose Blätter, deren Zusammenstellung und systematische Bearbeitung einer späteren Zeit vorbehalten bleiben muss.

Wir beginnen daher hier mit einer Serie von Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg und hoffen, dass es den Publikationen nicht an dem Interesse der Leser unserer Zeitschrift fehlen wird, welches in schwierigeren Fragen in einem Meinungsaustausche berufener Fachleute seinen Ausdruck finden könnte.

I. Der angebliche Helm Heinrichs des Löwen.

Der in Fig. 1 abgebildete Helm der Kaiserl. Eremitage zu St. Petersburg kann wohl, als vielleicht einzig in seiner Art, ein erhöhtes Interesse der Spezialisten im Waffenfache und nicht minder der Kunsthistoriker beanspruchen, und wenn er, wie es leider der Fall, bisher verhältnismässig wenig berücksichtigt worden ist, so findet das vermutlich seinen Grund sowohl darin, dass den Forschern nicht das Original selbst, sondern nur unzuverlässige Gipsabgüsse zugänglich waren, als auch vielleicht in dem Umstande, dass im letzten Jahrzehnte die Zuschreibung des Objektes an eine historische Persönlichkeit gewissermassen einen Strich unter der Rechnung gemacht hatte und somit eine weitere Forschung überflüssig erschien.

Wir fühlen uns durchaus nicht berufen, an den Ausführungen und freilich um viele Jahr-

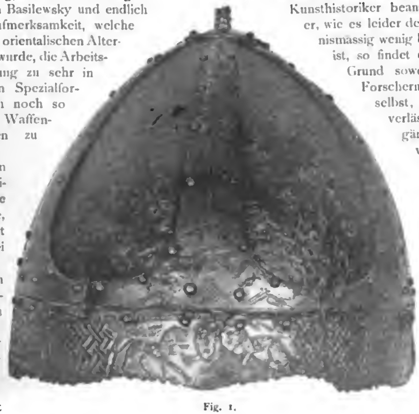


Fig. 1.

Digitized by Google

hunderte auseinandergehenden Zeitbestimmungen der Fachgenossen, welche unserem Helme ihre Aufmerksamkeit zugewandt haben, Kritik zu üben und an dieser Stelle eine genaue Datierung des Stückes aufzustellen. Zweck dieser Zeilen ist vielmehr, eine bisher nicht veröffentlichte eingehende Beschreibung des Originales in Wort und Bild zu bringen und zugleich einiges Material zusammenzutragen, dessen Vergleich mit den ornamentalen Motiven des Helmes dem berufeneren Sachverständigen bei einer präziseren Provenienz- und Zeitbestimmung vielleicht manchen nützlichen Hinweis liefern könnte.

Der fragliche Helm, von dem wir hier noch eine Scheitel- und eine Innen-Ansicht geben (Fig. 2 und 3), ist eine Beckenhaube aus sechs in einer Spitze zusammenlaufenden Bronzebügeln, die im Scheitelpunkt von einer runden Scheibe mit jetzt abgebrochenem Helmzierfusse zusammengeschlossen werden. Die unten beiderseits ausladenden konkav geschweiften Enden der Bügel stossen zusammen und sind mit einem breiten, eisernen Stirnreifen in Verbindung gebracht, auf welchen ein dünner, verzierter Bronzestreifen aufgenietet ist. Der untere Rand des Stirnreifs ist zwar an vielen Stellen ausgebröckelt, doch lässt sich noch mit voller Bestimmtheit erkennen, dass er in seiner ganzen Ausdehnung, selbst an den bogenförmigen Ausschnitten über den Augen, mit Löchern zur Befestigung des Panzerzeuges versehen war. Die Felder zwischen den Spangen sind mit sechs entsprechend flach gewölbten Eisenplatten ausgefüllt, die an die Ränder der Spangen mittels vergoldeter Kupfernieten befestigt sind. Ein Naseneisen war nicht vorhanden, es fehlt an der betreffenden Stelle jegliche Spur sowohl einer Vernietung als auch einer Verstärkung oder Auftreibung im Metall.

Fig. 2.

Fig. 3.

Wir lassen hier die nötigen Massangaben folgen: Höhe des Helmes mit dem Fusse der Helmzier 18,5 cm, Längsdurchmesser des Stirnreifs 22,3 cm, Querdurchmesser des Stirnreifs 19,5 cm, innerer Umfang des Stirnreifs 65 cm, Durchmesser der Scheitelplatte 4 cm, Höhe des (hohlen) Fusses der Helmzier 1 cm, Länge der Bügel von der Platte bis zum Stirnreif 16 cm, Dicke der Bügel 2,5 mm, Breite des Stirnreifs 4 cm, Länge der Eisenplatten 17—18 cm, grösste Breite der Eisenplatten 8—10 cm, Dicke der Eisenplatten 2,5 mm, Sehnenlänge der bogenförmigen Augenausschnitte 6 cm. — Die Löcher für die Ringe des Panzerzeuges haben einen Durchmesser von 3,5—4 mm und sind in einem Abstande von ca. 3 mm von einander und von dem unteren Rande des Stirnreifs angebracht. An der rechten Seite sehen wir acht Löcher über der ursprünglichen und an dieser Stelle offenbar schon früh brüchig gewordenen Löcherreihe eingeschlagen.

Das Gewicht nach der Reinigung beträgt 3 Pf. 50 Sol. russ. —

Ueber Fundort und Herkunft des Helmes ist nichts bekannt; in die Kaiserl. Eremitage gelangte er im Bestande der Sammlung Basilewski in Paris, in deren Verkaufskatalog (No. 409) er als «heaume du XVI. siècle» (sic!) angeführt wird. Früher soll er zu der Sammlung des Freiherrn Zu Rhein gehört haben,[1]) der ihn, wie Freiherr R. v. Mansberg mitteilt,[2]) aus dem Nachlasse der Herzogin von Berry erstand.[3]) Die Angabe W. Boeheims, der Helm befinde sich gegenwärtig im Besitze des Herzogs von Cumberland,[4]) beruht auf einem Irrtum, denn nach Aussage des Herrn Bibliotheksrates Buck auf Schloss Cumberland, dem wir an dieser Stelle herzlichen Dank für die freundliche Auskunft sagen, befindet sich im Besitze des Herzogs nur der von einem der Maler Kaulbach in München besorgte Gipsabguss des Originals, sowie eine nach diesem Gipsabguss auf galvanoplastischem Wege hergestellte genaue Nachbildung.

W. Boeheim und Fr. R. v. Mansberg schreiben den Helm dem Herzoge Heinrich dem Löwen zu; letzterer bezeichnet ihn als «historisch beglaubigten Originalhelm», doch vermissen wir in beiden oben angeführten Werken die eine solche Zuschreibung begründenden Belege, welche, wie uns scheinen will, doch kaum als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können, da z. B. eine Autorität wie L. Lindenschmit bei wiederholter und eingehender Besprechung des Stückes[5]) dieser Zugehörigkeit mit keinem Worte erwähnt und dessen Anfertigung in die merovingische Periode zurückdatiert.

Fassen wir nun zunächst die Konstruktion des Helmes ins Auge, so dürfen wir vor allem nicht übersehen, dass wir es mit einem sogenannten Spangenhelm zu thun haben, d. h. mit einer Kopfbedeckung, deren defensive Bedeutung überwiegend in einem Gerippe radial von der Spitze zum Stirnreif hinabreichender starker Metallbügel liegt, während die Füllung der zwischenliegenden Felder als Deckmittel erst in zweiter Linie in Betracht kommt und als Schutz gegen die feindliche Angriffswaffe dem Bügelgerippe jedenfalls nicht gleichwertig ist. Der Unterschied zwischen diesen beiden Faktoren ist bei unserem Exemplare gerade weniger auffällig, da die als Füllung benutzten Eisenplatten selbst heute noch, trotz starken Rostens, bei 2,5 mm Dicke immerhin eine beträchtliche Widerstandsfähigkeit repräsentieren, doch müssen wir im Auge behalten, dass an Spangenhelmen bei weitem nicht immer Metallplatten zur Füllung der Zwischenfelder verwendet wurden; von den beiden uns erhaltenen, in England ausgegrabenen Exemplaren war der eine sicher — vielleicht aber auch beide — zwischen den Spangen mit einem Gefüge von Hornplatten versehen[1]) und es ist ohne Zweifel zutreffend, was J. Hampel von fränkischen und angelsächsischen Helmen im allgemeinen sagt:[2]) «Ueberall ist die Grundform und das Hauptstück des Helmes eine Mütze aus Filz oder ähnlichem Stoffe, welche durch Metallverkleidung widerstandsfähiger gemacht wird. Um den unteren Rand der Mütze läuft ein Metallstreifen, von welchem schmale Bänder gegen die Spitze zu aufsteigen.»

Die Spangenkonstruktion giebt bei der Datierung von Helmen zweifellos ein mehr oder minder massgebendes Moment ab, und gerade deswegen glauben wir besonders hervorheben zu müssen, dass dieser Helmtypus scharf zu unterscheiden ist von den spangenähnlichen Metallbändern, welche bei Helmen, die aus mehreren Stücken zusammengenietet sind, die Nahtstellen decken und, ohne die übrigen Teile der Glocke an Widerstandsfähigkeit erheblich zu übertreffen oder zu verstärken, teils als Bindemittel, teils dekorativen Zwecken dienen. Solche Naht- oder Nietenbänder, die mit dem konstruktiven Prinzipe der Bügelgestelle in gar keinem Zusammenhange stehen, finden sich aber, besonders im Orient, sehr häufig, sowohl in vor- wie in nachchristlicher Zeit.

Originale von Spangenhelmen sind nur in sehr wenigen Exemplaren erhalten und daher sind wir bei der Zeitbestimmung solcher meist auf die Hilfe bildlicher Darstellungen derartiger Schutzwaffen angewiesen. Es würde zu weit führen und den Rahmen dieser kurzen Abhandlung überschreiten, wollten wir hier näher auf die Darstellungsweise der Spangen- und Nietenbandhelme eingehen; daher müssen wir uns auf die Andeutung beschränken, dass nur in den seltensten Fällen bildliche Darstellungen von Helmen dieser Art zweifellose Schlüsse auf die Konstruktionsart gestatten, da Wollen oder Können der Bildner meist nicht ausreichten, um den Unterschied zwischen den beiden erwähnten Typen klar hervortreten zu lassen.[3])

[1]) Lindenschmit, Handb. d. deutsch. Altertumskunde, S. 257 f.

[2]) Wâfen und wicgewaete der Ritter des deutschen Mittelalters, S. 33, Anm. 7. Vgl. Tafel IX mit dem erklärenden Texte.

[3]) Von den Versteigerungen der Kunstschätze der Herzogin ist uns nur der Katalog der Auktion vom 4.—6. April 1837 von Paillet bekannt, doch behandelt dieser ausschliesslich die Gemälde.

[4]) Handbuch der Waffenkunde, S. 27.

[5]) L. Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde, S. 257. Derselbe, Das Altertum unserer heidn. Vorzeit III, Heft 10, Tafel V. Derselbe, Römisch-German. Central-Museum Tafel 14. — Es ist wohl nur einem Missverständnisse auf Rechnung zu setzen, wenn A. v. Essenwein (Helme im Germ. Museum S. 3) die Ansicht ausspricht, dass Lindenschmit den Helm «mit Recht dem 10. Jahrhundert zuschreibt». Die Stelle in dem angezogenen Werke Lindenschmits (Handbuch l. c.) lautet: «Obschon die Herkunft und der Fundort des Helmes nicht mehr aufzuweisen ist und bei der überaus grossen Seltenheit von Schutzwaffen selbst noch des 10. und 11. Jahrhunderts seine Altersbestimmung unsicher bleibt, so bietet doch seine nächste Verwandtschaft mit den beiden angelsächsischen Helmen und überhaupt mit der Schmiedearbeit der merovingischen Periode vollkommenen Anhalt für eine Vorstellung der Helme dieser Zeit, in welcher ja allenthalben das Vorwalten volkstümlicher Ueberlieferung erkennbar ist.»

[1]) Roach Smith, Collectanea antiqua. Vol. II, p. 238 sq.

[2]) J. Hampel, Der Goldfund von Nágy-Szent-Miklós, p. 10.

[3]) Es seien hier nur einige Beispiele solcher Darstellungen angeführt: Trajanssäule, Elfenbeinskulpturen der Kisten von Xanten, Paris und Kronenburg, Eberhelme auf dem Gundestrup-Kessel und auf den Bronzeplatten von Björnhofda, das Helmfragment von Vendel, der Reiter auf dem Kruge Nr. 2 des Goldfundes von Nágy-Szent-Miklós, der Teppich von Bayeux, die Thürpfeiler der Kirche von Hyllestad u. a. m.

Digitized by Google

Die Konstruktion des Helmes zum Ausgangspunkte nehmend, müssen wir also die Zeit seiner Entstehung innerhalb der allerdings recht weiten Grenzen suchen, welche nach den bisher bekannten Denkmälern die Gebrauchsperiode der Spangenhelme bezeichnen. Eine genauere Betrachtung der Ornamentierung unseres Objektes kann vielleicht dazu beitragen, den Kreis enger zu ziehen; wir wollen daher versuchen, einzelnen Motiven der Dekoration analoge, an anderen Denkmälern vorkommende Elemente zur Seite zu stellen oder wenigstens auf verwandte Erscheinungen hinzuweisen.

Am wenigsten Charakteristisches bieten die stark vergoldeten Bügel (Fig. 4) und die runde Scheibe auf dem Scheitelpunkte des Helmes. Ihre Verzierung besteht in teils spitz-, teils rechtwinkligen, mit der Spitze gegeneinander gekehrten Dreiecken, deren Konturen in gehauener Technik durch punktierte Linien und aneinander gereihte Halbkreise bezeichnet sind; die Innenflächen der Dreieke sind umschichtig blank und geschuppt; in dem gebrochenen Zwischenfelde ist mehrfach eine Figur wiederholt, welche auf die primitivsten Anfänge der Tierornamentik zurückzuweisen scheint.

Reicher verziert ist das auf dem Stirnreifen aufgenietete vergoldete Bronzeband, welches mittels Stempel von der Innenseite herausgetriebene Figuren und Ornamente trägt. Den Mittelpunkt (Fig. 5) bildet ein grosser menschlicher, bartloser Kopf, zu dessen beiden Seiten zwei löwenähnliche Tiere in schreitender Stellung; über dem rechts[1]) stehenden Tiere vier in einer horizontalen Reihe angeordnete Dreiecke, deren jedes an der Basis von dem Scheitelpunkte des nächstfolgenden berührt wird; über dem linken Löwen eine im Zickzack gebrochene Linie. Rechts, an dem Kinn des Gesichtes ansetzend, ein Vogel, die entsprechende linke Seite ist weggebrochen; direkt unter dem Kopfe eine wegen der starken Lädierung dieser Stelle schwer zu deutende Figur, welche bei genauer Betrachtung des Originals das rankenartige Fragment eines Pflanzenornamentes darzustellen scheint. Suchen wir uns zunächst innerhalb dieses Kreises von Darstellungen zu orientieren, so muss uns die Verwandtschaft einzelner Figuren mit den Typen auf dem Silberkessel von Gundestrup auffallen:[1]) Die Wahl eines im Verhältnisse zu den übrigen Figuren übergrossen Kopfes als Mittelpunkt, Form, Züge und Ausdruck des Gesichtes, Anordnung des Haares, das Fehlen der Ohren — alles dieses weist uns in den Bilderkreis des Silberkessels und bietet namentlich gewisse Analogien mit dem bei S. Müller auf Tafel IX dargestellten Bildnis des gallischen Gottes Cernunnos, dessen Geweihstangen hier leicht wegen Raummangel in Wegfall gekommen sein können (Fig. 6).

Fig. 4.

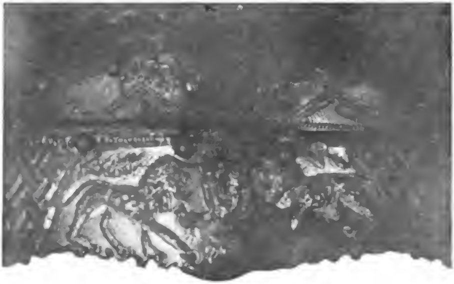


Fig. 5.

Die löwenähnlichen Tiere zu den Seiten des Kopfes (Fig. 7—8) finden freilich keine direkten Vorbilder auf dem Silberkessel, und wenn auch in der Anordnung, Stellung sowie Behandlung des Kopfes und der Krallen nicht zu leugnende Anklänge an das Fundstück von Gundestrup vorliegen, so tragen doch die Tierfiguren des Helmes einen mehr römischen Charakter und nähern sich den Löwengestalten auf der grossen Reibschale des

[1]) Rechts und links hier durchweg heraldisch zu verstehen.

[1]) Wir folgen der Ausgabe Sophus Müller, Nordiske Fortidsminder. Det store sølvkar fra Gundestrup i Jytland.

Digitized by Google

Museums in Speyer, wo auch das Fragment des Rankenornamentes eine Analogie findet (Fig. 9). Der Vogel unter dem Kopfe hat offenbar nur die Bestimmung, den leeren Raum auszufüllen; er ist ganz deutlich auf dem Originale und auf der beigegebenen Photographie (Fig. 5) wahrzunehmen, und wenn Lindenschmit[1]), nach dem ihm vorliegenden unvollkommenen Abgusse schliessend, die Vermutung ausspricht, dass auf dem Originale sich an dieser Stelle nicht eine Wiederholung des häufig gebrauchten Vogelstempels, sondern der rechte Arm der angedeuteten menschlichen Figur findet, welcher in seinen Augen am meisten ankam, dem Götterkopfe direkt an das Kinn, d. h. in Schulterhöhe angesetzt.

Die reihenweise Anordnung von Vogelgestalten (Fig. 11) ist als Verzierung räumlich und zeitlich wohl zu verbreitet gewesen, um daraus Schlüsse auf die Zeit der Anfertigung des Blechbandes ziehen zu können; finden wir doch bereits eine ganz ähnliche Ornamentierung auf einer Brustplatte des Hallstädter Fundes[1]) (Fig. 12). Wir wollen hier nur darauf aufmerksam machen, dass einzelne der Vögel ohne ersichtlichen Grund und jedenfalls nicht aus räumlichen Rücksichten umgekehrt, mit den Füssen

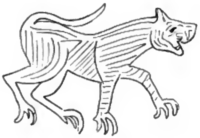


Fig. 7.

Fig. 6.

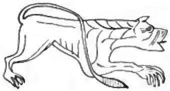


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 11.

Fig. 10.

Fig. 12.

Fig. 13.

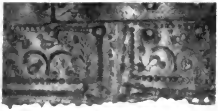


Fig. 14.

den Löwen abwehrt oder am Barte fasst, so ist diese Voraussetzung freilich ein Irrtum, aber zugleich ein uns willkommener Hinweis darauf, dass dem gelehrten Verfasser sich gleichfalls die Aehnlichkeit mit den Gundestrupbildern und ihnen verwandten Darstellungen aufgedrängt hat. Eine, wenn auch durchaus nicht ungezwungene Erklärung für das Anbringen des Vogels an der angegebenen Stelle bietet vielleicht die Annahme, dass dem Künstler die Figur der Göttin auf Pl. XIII des Gundestrupkessels vorgeschwebt hat, welche einen ganz ähnlich gezeichneten Vogel (Fig. 10) auf der rechten Hand hält. Da nun Hals, Schultern und Arme hier in Wegfall kommen, so hat der Meister den Vogel, auf den es

[1]) Die Altertümer unserer heidnischen Vorzeit III, 10. Heft.

nach oben, gestellt sind, gerade so, wie auf dem Silberbecher von Bavnehoi auf Seeland[2]) (Fig. 13).

Von den übrigen auf dem Bande vorkommenden Verzierungen scheinen uns noch die an der rückwärtigen Nahtstelle als Abschluss angebrachten Tangentenspiralen beachtenswert, deren Mittelfeder nicht als Spiralen eingerollt, sondern knopfartig aufgetrieben sind[3]) (Fig. 14). Endlich möchten wir noch die Umsäumung des unteren Randes besonderer Aufmerksamkeit empfehlen: es ist dieses ein horizontales

[1]) Fr. v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstadt, Tafel VIII, Nr. 8.

[2]) Mém. de la societé des antiq. du Nord. 1869. p. 269.

[3]) Ein ganz ähnliches Ornament an den Zierscheiben aus Bosnien und der Herzegowina bei Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa, Tafel XX, Fig. 4 und Tafel XXI, Fig. 6. Vergl. auch die Goldhörner von Gallehus.

Digitized by Google

Band aus ineinander geschobenenen stumpfwinkligen Dreiecken, welches beiderseits in flache, birnenförmig gestaltete Schlangenköpfe ausläuft, denen unmittelbar hinter dem Halse je ein Paar kleiner, nach vorn gekrümmter Füsse beigegeben ist (Fig. 14). Die ungewöhnliche Zeichnung dieser appendices — halbrund gebogen und zugespitzt — legt unwillkürlich den Gedanken nahe, dass der Künstler seine Vorlage falsch aufgefasst und ein Paar Füsse dort angebracht hat, wo eine andere Figur hingehörte. Diese Voraussetzung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn wir den Kessel von Gundestrup zum Vergleiche heranziehen, dessen Darstellungskreis die Ornamentation unseres Helmes entschieden beeinflusst zu haben scheint. Wir finden hier auf verschiedenen Platten in dreimaliger Wiederholung (Fig. 15—17) das Bild

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

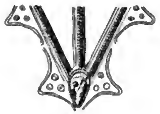


Fig. 19.

Fig. 20.

einer Schlange mit Hörnern, des dem Gotte Cernunnos geheiligten Tieres, und zwar nur einmal mit deutlich gezeichneten scharf gekrümmten Widderhörnern (Fig. 17), während die beiden anderen Darstellungen, darunter die der Schlange in der Hand des Gottes (Fig. 16), unklar genug sind, um es leicht verständlich zu machen, dass diese Beigabe falsch aufgefasst und in ein dem Verständnisse des Künstlers näherliegendes Fusspaar umgewandelt werden konnte. Schlangenköpfe als Abschluss von Bandornamenten finden wir nicht selten an dem Silberkessel nahestehenden Denkmälern; als Beispiele führen wir hier an den Bronzegriff des eisernen Schwertes von Ultuna[1]) (Fig. 18) und den Goldbrakteaten aus Åsum in Schonen[2]) (Fig. 19). Die Verwendung des Schlangenleibes aber als Band mit abschliessenden Köpfen ist vielleicht unmittelbar dem Wolfsbilde auf Pl. XII des Silberkessels entnommen, wo der Leib zwischen den beiden Wolfsköpfen gleichfalls bandförmig ausgezogen ist (Fig. 20).

[1]) Montélius, Temps préhist. en Suède, p. 216, fig. 304.

[2]) Ibid, p. 206.

Auf Grund obiger Ausführungen glauben wir zu folgenden Schlüssen gelangen zu können:

1. Der Helm der Kaiserl. Eremitage muss nach seiner Konstruktion als Spangenhelm zeitlich den beiden angelsächsischen Spangenhelmen nahegestellt werden, sowie denjenigen bildlichen Darstellungen solcher Helme, an welchen die Spangenkonstruktion (im Gegensatze zu den Nietenbändern) zweifellos erkannt werden kann.
2. Da einer der angelsächsischen Helme einen Eber als Zier trägt, ähnliche Eberhelme aber auf dem Silberkessel von Gundestrup dargestellt sind, so ergiebt sich eine Verbindung zwischen dem Silberkessel und unserem Spangenhelm, der zudem gleichfalls eine, wenn auch nicht mehr festzustellende Zier getragen hat.
3. Diese Verbindung wird bestätigt durch die Ornamentation des Helmes, welche deutliche Anklänge an die Verzierungen des Kessels von Gundestrup aufweist.

   Dem Silberkessel zeitlich nahestehend, muss unser Helm aber doch jüngeren Datums sein, da auf ihm die Typen des Gundestruper Bilderkreises doch nur in verblassten, zum Teil schablonenhaften, zum Teil in ihrer Bedeutung missverstandenen Anklängen wiedergegeben werden.

Die genauere Zeitbestimmung unseres Objektes aber wird in erster Linie davon abhängen, ob neue Funde den Gelehrten die Möglichkeit geben werden, sich über das Alter des Silberkessels zu einigen, dessen Anfertigung, je nachdem man sich der Ansicht Bertrands, S. Müllers, Montelius oder S. Reinachs anschliessen will, in dem Zeitraume zwischen den Cimbernkriegen und der Wikingerperiode zu suchen ist.

Digitized by Google

Glossen zum Rüstmeister-Vokabularium des Friedrich von Leber.

Vortrag von **Dr. Othmar Baron Potier.**

(Gehalten in der 3. Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde am 19. Juni 1900 in Dresden.)

Hochverehrte Versammlung!

Eines der traulichsten Märchen unseres Volkes ist die Geschichte von Prinzessin Dornröschen, welche in tiefem Schlummer, umhegt von stacheligen Ranken, viele Jahre hindurch auf den erlösenden Kuss warten musste. Unter einem ähnlichen widrigen Schicksale, wie diese Lichtgestalt der deutschen Sagenwelt, hatte auch Jahrhunderte hindurch derjenige Zweig der Kulturgeschichte empfindlich zu leiden, in dessen Dienst wir, verehrte Anwesende, unsere Kräfte gestellt haben.

Nicht, dass die uralte, gleichsam im Blute liegende Freude an schönen Waffen, dieses Erbgut des germanischen Volksstammes, plötzlich unserem Volke abhanden gekommen wäre, dass man vielleicht mit der zunehmenden Gesittung verachtungsvoll auf das Handwerkszeug des rauhen Kriegers geblickt hätte. O nein! Nach wie vor stand des Mannes Handwehr bei unserem Volke in hohem Ansehen, und gar wohl wusste man den Wert einer formvollendeten Waffe, etwa einer wurmbunten Klinge, eines kunstvoll gefügten Harnisches zu schätzen. Aber die unserem Volke eigentümliche Lust am Fabulieren, welche auch das praktische Gerät des täglichen Lebens mit sinnigen Gedanken zu umspinnen liebte, umkleidete sogar die Waffe in der Weise eines jugendfrischen Volkes mit einer gewissen gemütvollen Poesie. Dem Deutschen war seine Waffe stets mehr denn ein blosses, von Menschenhand gefertigtes gefühlloses Werkzeug. In seiner Einbildungskraft personifizierte er die Waffe, indem er aus dem wesenlosen Ding ein belebtes Geschöpf gestaltete. Das Schwert zum Beispiel war dem Kriegsmann ein guter Kamerad, ein von ihm unzertrennlicher Gefährte in Freud und Leid, welchem er wie seinem Blutsbruder einen eigenen Namen beigelegt hatte. Treu stand das Schwert seinem Gesellen in harter Todesnot im Getümmel auf der Kampfheide zur Seite; es bahnte im küenlichen swertswanch dem Helden eine Gasse durch der Feinde Scharen; es redet zu dem Degen und warnt ihn vor drohendem Unheil durch klagendes Klingen und Klirren; auf der Dingstätte half es dem freien Manne wie ein Eideshelfer von Fleisch und Bein sein Recht suchen und finden, sei es, dass der Mann sein Wort dadurch bekräftigte, dass er die Schwurfinger beteuernd auf den Schwertknauf legte, sei es, dass er sein Recht auf des Schwertes Spitze stellte und im Zweikampfe ein Urteil vom Himmel heischte. Dieser dichterische Zug unseres Volkscharakters, dieser Hang zum Träumen barg jedoch auch die Gefahr in sich, dass man im Laufe der Zeiten immer tiefer in den Irrgarten der anmutigen Zauberfee Romantik hineingeraten musste, endlich das Verständnis für die Waffe als solche verlor und diese nur dann etwas gelten lassen mochte, wenn man mit ihr irgend eine hervorragende Persönlichkeit, oder ein geschichtliches Ereignis schlecht und recht in Verbindung bringen zu können vermeinte. In diese Zeit der Raritätenkabinette, in welchen man neben Seejungfrauen voll selbstzufriedenem Behagen des Hunnenkönigs Etzel Pistolen vorwies, fällt die tiefste Erniedrigung der historischen Waffenkunde.

Sowie aber das Zuviel auf einem jeden Gebiete sein Gutes besitzt, indem es einem jeden, der überhaupt sehen will, klar wird, dass es auf dem betretenen Wege nicht mehr weitergehe, so bahnte auch um die Wende des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts ein kleiner Kreis von Männern allmählich die richtige Erkenntnis von dem Wesen alter Waffen an, indem diese Freunde der Wahrheit mit dem Mute der Ueberzeugung gegen den Rattenkönig von Fabeln anzukämpfen begannen, welcher damals in den Waffenkabinetten Europas förmlich gemästet wurde.

In Oesterreich war es neben dem verdienstvollen Josef v. Scheiger, von dessen Aufzeichnungen unsere Zeitschrift wiederholt Proben gebracht hatte, besonders Friedrich v. Leber, welcher unverdrossen das wüste Unkraut rodete, das auch in den grossen Waffensammlungen Wiens so üppig in die Halme geschossen war.

In Lebers grundlegendem, ein tiefes Fachwissen, einen scharfen praktischen Blick verratendem Werke «Wiens kaiserliches Zeughaus» (Leipzig, Karl Franz Koehler 1846) bildet einen sehr lehrreichen Abschnitt das Rüstmeister-Vokabularium, weil dasselbe uns eine Uebersicht über die alten Benennungen vieler Gerätschaften ermöglicht, welche in längst verklungenen Zeiten zur Ausrüstung von Mann und Ross bestimmt waren.

Zur Erklärung des Ausdruckes Rüstmeister sei hier die Bemerkung eingeflochten, dass der mittelalterliche Edle seinen Waffenvorrat in eigenen Räumen aufbewahrte, welche man Harnasch-, Rüstkammer, Zeugstadel, Muserie nannte. Einer Erläuterung bedarf das Wort Muserie. Mit mus bezeichnete man

Digitized by Google

ursprünglich den einzelnen eisernen Ring des Maschenpanzerwerkes (maille). Später übertrug sich die Bedeutung von dem Teil auf das Ganze, also auf den Harnisch selbst und endlich auf den Ort, wo die Harnische verwahrt wurden, d. i. das armamentarium, das, was wir heute Zeughaus nennen würden. Hier, in der Harnischkammer, hingen die gewöhnlichen Harnische auf Gestellen, während man kostbarere in eigenen Truhen sorgsam aufbewahrte; hier ruhten Stangenwaffen aller Art auf Gerüsten, hingen Schwerter und Sattelzeug an den Wänden oder auf eigenen Böcken; hier aber hantierten auch die Harnischfeger, die harnaschpiczer, mit Wergballen an Wischbänken oder scheuerten das isengewant ihres Herrn im vegevaz, um es von dem Rostanfluge zu säubern, welchen die Feuchtigkeit der Luft, der Schweiss des Trägers auf dem Eisenkleide hervorgerufen hatte; hier versahen die Knechte die Folgen der beweglichen Harnischteile mit neuen Geschübeledern, oder suchten die Beulen mit vorsichtig geführten Hammerschlägen zu glätten, welche ein kräftiger Stoss, ein harter Fall als sichtbare Merkmale an dem kostspieligen Kriegskleide des Ritters hinterlassen hatte. Mit scharfem Auge sah der Harnasch-, Rüstmeister, der custos thoracum ferreorum, in der Muserie nach dem Rechten und gönnte den dort Beschäftigten strafende oder ermunternde Worte, je nach Verdienst; er sorgte dafür, dass die seiner Obhut anvertrauten Waffenvorräte sich stets in einem guten Zustande befänden, dass nichts aus dem Zeugstadel verschleppt werde, zu welchem Zwecke er ein Inventar angelegt hatte und in Evidenz hielt. Der mit allem ritterlichen Waffenwerke wohl vertraute Mann überprüfte Ross und Waffen vor dem Turniere, er wappnete auch eigenhändig seinen Herrn, denn das Anlegen des Eisenkleides war eine umständliche Sache, welche Genauigkeit und Erfahrung erforderte, sollte der Harnisch seinen Träger weder drücken noch wundreiben; der Harnischmeister, dessen gesellschaftliche Stellung dem Range seines Gebieters entsprach, begleitete diesen endlich regelmässig beim feierlichen Einzuge zum Turnier in die Schranken. Wir sehen also aus diesen Umrissen, welche Vertrauensstellung ein seines Amtes kundiger Rüstmeister einnehmen mochte, dessen Urbild uns die deutsche Heldensage in der Gestalt des alten Hildebrand zeichnet, Dietrichs von Bern vielklugem und vielgetreuem Waffenmeister.

Lebers Rüstmeister-Vokabular selbst schöpft aus sechs verschiedenen, einen Zeitraum von 126 Jahren umfassenden Quellen, welche Leber mit den Buchstaben A bis F bezeichnet. Das erste unter A angeführte Verzeichnis ist das älteste, welches wir überhaupt kennen. Es stammt aus dem Jahre 1436, als der Harnischmeister Hans Neydecker die ihm anvertrauten hernasch vnd zewg, welche aus der Verlassenschaft des 1424 gestorbenen Herzogs Ernst des Eisernen herrührten und die im Zeugstadel zu Wiener-Neustadt aufbewahrt wurden, dem jungen Herzog Friedrich, dem nachmaligen Kaiser Friedrich IV., übergab. Die Listen B und C gehören dem Jahre 1464 an und sind zwei Herausforderungen zum Zweikampfe entnommen. Ungemein interessant ist der unter D angeführte Auszug. Zwei Ritter hatten sich zum Zweikampfe herausgefordert und dazu die Art der Rüstung genau verabredet. Als sie nun am festgesetzten Tage gegeneinander ritten, glaubte der eine zu bemerken, dass sein Gegner weit schwerer gewappnet sei, als es nach seiner Auffassung der Vertrag gestattete. Er verweigerte es daher, sich zum Streite zu stellen und berief ein Schiedsgericht ein. Vor diesem kommen nun alle Einzelheiten der damaligen Rüstungsweise zur Sprache, die Form, das übliche Mass der Harnischteile, die Erläuterung, was man damals (1465) unter diesem oder jenem Namen eigentlich verstanden habe, Angaben, welche mit Rücksicht auf diese Details für uns natürlich von höchstem Werte sind. Die Rubrik E bringt das Verzeichnis der harnaschkammer zu Landshuet und bekhanntnuss des harnaschmaister Khleberger de annis 1500—1508, diejenige unter F das Inventary über die harnischcamer im schloss Landshuet de anno 1562.

Schreiten wir an die Betrachtung der einzelnen technischen Bezeichnungen für die Bestandteile, aus welchen sich dasjenige zusammensetzte, was wir nach dem heutigen Sprachgebrauche unter dem Begriffe Rüstung zusammenzufassen gewohnt sind, so muss erwähnt werden, dass das Rüstmeister-Vokabular diesen Ausdruck nicht kennt; als Gattungsnamen gebraucht es dafür beharrlich das Wort harnasch oder hernasch, worunter es eine jede wie immer geartete Schutzhülle des Leibes versteht.

Von Helmen führen Lebers Listen folgende Arten an: Die hawbe, also diejenige Schutzhülle für den Kopf, welche in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts aufkommt und die wohl aus dem sphärisch-spitz zulaufenden normanischen Helm hervorgegangen sein dürfte. Die puckhelhaube (beggelhûbe, beckelhuot, bacinetum, bacinet). Diese liess das Gesicht frei bis über die Augenbrauen, reichte jedoch tief in den Nacken herab; Kloben an ihrem ranft (Rand), durch welche ein Eisenband gezogen wurde, ermöglichten es, an ihr das Maschenpanzerwerk, den rinkharnasch der Halsbrünne, (Halsberg, Halsveste, Goller, gollir) zu befestigen. Um 1330 erscheinen an den deutschen Beckenhauben die Nasenbänder, Streifen aus Ringgeflecht, welche das alte nasebant, das vintâle, ein der Nasenform entsprechend zugeschnittenes Blechstück, ersetzen sollten, jedoch bereits 40 Jahre später wieder verschwinden. Neben der hawbe kommt die schêlern (Schallern, salade, salata) vor, jene bekannte Form für den Helm, welche um 1420 auftritt und in ihrer Gestalt mit dem Südwester der deutschen Seeleute eine so auffallende Aehnlichkeit besitzt. Ferner wird das helmlin erwähnt, ein leichter Feldhelm, mit welchem nicht der schwere oder ganze haupttharnisch, also der geschlossene

Digitized by Google

Visierhelm zu verwechseln ist. Endlich wird des eisenhuet (isenhuot, chapel) gedacht. Das Wort eisenhuet gebrauchen die Rüstmeister-Inventare nicht im Sinne eines Gattungsbegriffes für die eiserne Schutzhülle des Kopfes überhaupt, etwa so wie die bekannte Inschrift auf dem Schlachtschwerte des schwäbischen Landvogtes Konrad Schenk v. Winterstetten († 1243)

Chvnrat · vil · Verder · Shenke ·
Hie · bi · Dv · min · Gedenke ·
Von · Vinter · Stetten · Hohgemvt ·
La · Ganz · Dehaine · Iiseuhvt ·

Sie verbinden damit vielmehr die Vorstellung von einer ganz bestimmten Helmart, nämlich dem Eisenhute im engsten Sinne des Wortes. Der Eisenhut war ein tiefes, von einer breiten Krempe umgebenes Becken, auf welchem eine Schiftung, mitunter auch ein geleng von rinkharnasch angebracht war; für den Kriegsgebrauch wurde manchmal der rauft der Krempe mit scharfen Eisendrähten durchzogen vnd verzeint, eine Sitte, welche man jedoch bei Kampfspielen nicht duldete. Unter dem Ausdruck huneczkappen ist wohl die um 1350 aufkommende Hundsgugel zu verstehen, welche sich grosser Beliebtheit erfreute, denn «die Hundskugeln führte Ritter und Knecht, Bürger und reisige Leut», heisst es in den fasti limpurgenses; die Hundsgugel verschwand erst im 15. Jahrhundert. Das Landshuter Inventar erwähnt auch die Sturmhaube mit ihren zween Pagkhen, also jene Helmform, welche aus Italien über Spanien und Frankreich als bourgignotte in Deutschland Eingang gefunden hatte.

An Turnierhelmen werden aufgezählt: der Turnayhelm, ein kugelförmiges, mit starkem gesottenen Rindsleder überzogenes Eisengerüste, dessen Scheitelstück auf einem Kreidegrund des Ritters Wappentier in Temperafarben gemalt trug. Die Stelle des Visiers ersetzte bei diesen, für das im Beginne des 15. Jahrhunderts in Deutschland aufkommende Kolbenturnier bestimmten Helmen ein starkes, weitmaschiges Drahtgitter. Dann folgt der Stechhelm, welcher mit seinen steilen Wänden, dem flachen Scheitelstücke an die alten Topfhelme erinnert und nur einen notdürftigen Ausblick durch den unter der Stirn angebrachten Sehspalt, Querriss, Querschrantz, gestattet; endlich geschieht noch der Rennhawbe Erwähnung; deren Form so ziemlich der Schallern entsprach, mit dem Unterschiede jedoch, dass das Visier fehlte und die Stirn durch zwei Platten verstärkt worden war; die Rennhaube, der Rennhut, diente für eine im Anfange des 15. Jahrhunderts in Deutschland auftretende Art des Turniers, für das Rennen, wobei die Gegner einander bekanntlich vom Pferde stossen, abrennen, mussten.

Hatte im frühen Mittelalter der Kämpe Kopf und Hals durch das Hersenier, die aus Ringwerk bestehende Kapuze geschützt, so kam mit der im 13. Jahrhundert eingeführten Trennung des unteren Teiles des Hersenier vom oberen für den ersteren der Name gollir (collarium) auf. Als man endlich anfing, auch den Hals mit Blechschienen zu umkleiden, wählte man dafür die Bezeichnung goller oder pantzerkhrägl oder part, welch letztere bei Feldharnischen — hier nennt sie die Liste F pärtl — in dem Augenblicke verschwinden, als die Plattner die Helme mit einem Kinn ausstatteten; nur an Turnierharnischen blieben die Bärte noch lange im Gebrauch.

Die Schultern deckte ein Paar Spangeröls, eine Verbalhornung des italienischen Ausdruckes spalla gola, während die Achselhöhlen ein par pantzerne Flankhart schirmten. Für die Schutzrüstung von Arm und Faust führen unsere Quellen keine besonderen Namen an, sie unterscheiden bloss zwischen dem plechhandtschuch und dem kettenhandtschuch.

Was nun die Schutzrüstung für den Rumpf anbelangt, so muss es befremden, dass die Inventare, aus welchen Leber sein Rüstmeister-Vokabularium auszog, vorwiegend die Panzerhemden erwähnen, obwohl doch schon um 1430 in Italien das Streben deutlich zu Tage tritt, die Harnischbrust ganz aus Platten anzufertigen, mochte man dazu anfänglich auch zwei Platten verwenden, welche man aneinander schnallte. Vielleicht erklärt sich diese in den Rüstmeister-Inventarien befremdende Erscheinung daraus, dass der Plattenharnisch nicht nur ein sehr unpraktisches, weil ungefüges, sondern auch ein recht kostspieliges Kriegskleid war. So mochte der minder bemittelte Edle um so lieber an dem eleganten und bequemeren Werke des Sarwürchers festhalten, als dieses vielleicht schon sein Ahnvater ruhmvoll getragen hatte, wenn es sich nur noch in einem guten Zustande befand, was ja bei der gediegenen Arbeit, welcher modernes schleuderhaftes Hasten fremd war, bei der sorgsamen Pflege, welche man allenthalben der nicht gerade wohlfeilen eisernen Schutzhülle angedeihen liess, anzunehmen ist. Wenn man die in unseren Museen aufbewahrten Plattenharnische des 16. Jahrhunderts frei von jeder romantischen Voreingenommenheit betrachtet, so wird man doch wohl zugeben, dass sie eigentlich eine verspätete Erfindung waren, welche nicht mehr recht in die Zeit des Schiesspulvers, des Verschwindens der kleinen Heere des feudalen Adels passen wollte. Wenn der Plattenharnisch trotz der ihm anhaftenden Nachteile dennoch durch halb Europa siegreich vordrang, so mag er dieses zum nicht geringsten Teile einer Modelaune der vornehmen Herren an den Höfen danken, welche begierig eine jede Neuerung aufgriffen, die ihnen eine scheinbare Unverwundbarkeit sicherte; beim Landadel verschaffte sich der Plattenharnisch nur sehr allmählich Eingang: seine rasche allgemeine Verbreitung hinderte vor allem sein ausserordentlich hoher Preis. Dass mit dem Auftreten des Plattenharnisches auch das alte, echte Rittertum, welches im 13. Jahrhundert so voll und schön sich entfaltet hatte, aussterben musste, war wohl zu be-

Digitized by Google

dauern, aber eine notwendige Folge des Aufkommens eines neuen Kriegsmittels, des Schiesspulvers; und die unscheinbare, anfangs verlachte Kugel, welche Gottes Ratschluss lenkte, zerbrach endlich auch des Harnisches feste Platten, der in dem Augenblicke einen jeden Wert verlieren musste, als auch der Feigste den tapfersten und bestgerüstetsten Ritter aus weiter Entfernung durch einen Fingerdruck niederstrecken konnte.

Das Inventar A erwähnt demgemäss auch bloss ain halb eisnein platte; die Listen D, E und F zählen die kürisprust auf und den khrebs, also das geschobene Bruststück, welches entweder ein ganzer oder ein halber Krebs war, je nachdem die Folgen von den Hüften bis zum Halse, oder nur bis etwa über den unteren Teil des Bruststückes reichten. Bei leichter Wappnung begnügte man sich mit einem verkürzten Brustbleche, dem prüstl. An Ringharnischen dagegen zählen die Inventare auf: das slechte (geringe) panzir (von pantex = Bauch) im Gegensatze zum maylanischen panzir, welches sich durch eine besonders feine Arbeit auszeichnete. Diese Gattung von Panzerhemden charakterisierte sich dadurch, dass ein jedes Ringelchen wieder vier andere aufnahm, welche äusserst mühsame Technik im 13. Jahrhundert in Italien aufgekommen war, wo sie offenbar durch die Beziehungen der italienischen Handelsstädte zu dem Morgenlande Eingang gefunden hatte. Bald verdrängte das Panzerhemd den mit aufgenieteten Blechplättchen (schibe, schoupe, vlinke) besetzten Haubert und den lederstreifigen Harnisch, welcher sich dadurch kennzeichnete, dass eine Querreihe eng aneinander gefädelter flacher Ringe mit einem Lederstreifen abwechselte, jedoch so, dass dieser Streifen die Nahtstellen der Ringe deckte. Was das Gewicht dieser Kettenhemden anbelangt, so verabredeten nach der unter C angeführten Liste die Parteien, dass dasselbe zweintzigk muncher pfunt vnd nit mer schwer sein sollte.

Die Lendengegend deckte der Schurz aus Panzerwerk (tablier de mailles), welches über den oberen Teil des payngewantt herabhing, das nun an die Stelle der alten isenhose getreten war. Der painharnasch bestand aus dem eisnein pruch, dem diechbharnasch oder Dichling (cuissard, cosciali), wie man jetzt die iserkolzen (caligae, ocreae) benannte. Den Uebergang von dem Oberbeinzeug zu den under painrören, welche Schienbein und Wade umgaben, vermittelten die kniepuckl (genouillières, ginocchielli), die ainer spann langk sein durften. Beachtenswert ist der Umstand, dass die Inventare, sobald sie das Wort Schiene anwenden, darunter immer nur die Schutzrüstung für den Unterarm oder den Unterschenkel verstehen; so erwähnt die Liste E ain par halbschien, d. h. Beinschienen, welche nur die Aussenseite der Unterschenkel schützten. Es ist also nicht ganz richtig, wenn man gegenwärtig mitunter die Ausdrücke Folge und Schiene als Synonyma gebraucht. Als Fussbekleidung kennen Lebers Listen eisneine schuch (soleret), schienenschuch, d. h. geschobene Blechschuhe, über deren Form jedoch nichts Näheres erwähnt wird; dann khüresschuech und stifal aus Leder, den leichten ledernen Sommerschuhen, welchen die Minnesänger als stivâl, stivalekin kennen. Das Inventar von 1562 zählt auch ein Paar Rennschuhe auf, welche man mitunter auch Wachtelstiefel nannte.

Lebers Inventarauszüge führen uns aber nicht nur die einzelnen Benennungen für die Bestandteile des ritterlichen Eisenkleides auf, wie dieses im 15. und 16. Jahrhundert üblich war, sie entwerfen uns auch ein anschauliches Bild von denjenigen Gewändern, welche der Ritter unter dem Harnisch trug, deren Bestimmung es war, den Druck der schweren Rüstung auf den Körper zu mildern, insbesondere aber ein Wundscheuern der Haut zu verhüten.

War schon im frühen Mittelalter, als das Eisenkleid noch nicht der steifen Schale eines Krustentieres glich, daz anschütten dez gewaete eine beschwerliche Arbeit, wobei sich der Edle mit dem Rücken auf den Boden legen und an den in die Höhe gestreckten Beinen die Rüsthosen hinabrollen lassen musste, worauf von unten nach aufwärts über einen Körperteil nach dem anderen das Kettengeflecht des Harnisches gezogen wurde, so gestaltete sich das Anlegen des Plattenharnisches zu einer für alle daran Beteiligten körperlichen Anstrengung.

Das Haupt umgab schützend eine leinene, abgesteppte Haube, die kleine bunthawbn, auch harnaschkappen genannt, die Nachfolgerin der alten batwât, welche nur Gesicht und Kinn frei liess. Komplizierter gebaut als dieses käppl war die dickgepolsterte turnayhawbe, welche ausser einem wulstartigen Stirnbund an den Schläfen mit zwei Polstern, den mit Rinderhaaren gefüllten schlafküsslin, einer Anzahl von Riemen und Schnüren ausgestattet war, und die bis zum Brustbeine herabreichte. Schon dieser aus der Werkstätte des Tapezierers hervorgegangene Kopfpanzer lässt uns die Qualen ahnen, welche an einem heissen Tage der ritterliche Dulder in seinem Eisenkleide ausstehen mochte, sobald der gewichtige Stechhelm über das so bandagierte Haupt gestülpt und am Brustharnisch festgeschraubt wurde, und die metallene Hülle nun ihre Eigenschaften als guter Wärmeleiter voll und ganz entwickelte. Da mochte wohl trotz des geöffneten Helmfensters das Blut pochend die Schläfen des Geharnischten durchtoben und es ist begreiflich, wenn so mancher Rittersmann in schwerem Falle erstickt vom Rosse zur Erde niedertaumelte. Bereits Conrad von Würzburg († 1287) weist in seinem »Trojanischen Krieg« auf diese dem Ritter von seiner Schutzwehr drohende Gefahr hin:

sich huop von der storien
sô hurteclich gedrenge,
das genuogen wart als enge,
daz si vor tampfe ersticketen. (33 856.)

Digitized by Google

Bei Sempach (9. Juli 1386) fielen nicht weniger Herren der österreichischen Ritterschaft dem Hitzschlage zum Opfer, als den Messern in den Fäusten der ergrimmten Bauern. Wie unbehaglich der Gewappnete sich unter seinem Helme fühlte, geht daraus hervor, dass er diesen erst unmittelbar vor dem Gebrauche über den Kopf stürzte. Bis dahin trug das schwere helmvaz stets ein Knappe im Arme, so dass das ûfbinden des Helmes die Bedeutung annahm fertig zum Streit, sei es zu glimpf, sei es zu schimpf, gerüstet zu sein; das abbinden des Helmes war dagegen ein Zeichen dafür, dass die Feindschaft abgethan, der Friede gesichert sein solle; so hiess es nach dem Kampfe zwischen Hettel und Hagen: «Hettel band den Helm ab und Friede ward ausgerufen.» Die turnayhawbe musste auf den eisenhuet gericht seyn, d. h. die obenerwähnten Riemen und Lederschnüre hatten in der Weise an der Oberfläche der Haube angenäht zu sein, dass sie sich mühelos durch die korrespondierenden und meist mit Messing gebüchseten, also gefütterten Oeffnungen im Helme ziehen liessen, worauf man die Enden der Bänder und Schnüre zu Knoten schürzte.

Ueber die Beschaffenheit der Unterkleidung, welche Rumpf und Beine des Edlen deckte, geben uns die Listen B, C und D Aufschluss. Danach zog der Ritter über sein Hemd eine joppen oder ein wamas, ein Leibchen aus zwei bis drei Lagen von Leinwand oder Barchent, über welches das Inventar B ausserdem noch ein seidenes, eng anliegendes, ärmelloses Röcklein, also eine Art Weste, zu tragen erlaubte, das jedoch by einer spann zu dem knye nit gereichen durfte. Die Beine fuhren in leinene oder barchentene Hosen, während Binden und Bandagen um die Lenden gewickelt wurden. Für den Kriegsgebrauch nähte man in die Unterkleidung an besonders gefährdeten Stellen ein leichtes Ringgeflecht ein, welcher Gepflogenheit zu folgen jedoch die Listen aus den Jahren 1464 und 1465 für Kampfspiele ausdrücklich untersagen. Die beiden Zweikämpfer treffen nämlich das Uebereinkommen, dass in die joppen vnd hosen darauf noch darunder nichtz gebraucht werde von ab näen ringharnasch noch von abgeneteten dingen vngeheuerlichen.

Als eine Ergänzung der Schutzhülle für den Leib des Mannes stellt sich die tragbare Wand gegen die Waffenwirkung des Feindes, der Schild dar, welcher während des Mittelalters im allgemeinen in zwei Hauptformen auftritt: als der rechteckige, später nach unten spitz zulaufende Langschild, das scirmbret, die germanische Urform des Schildes, und als der kreisförmige Faustschild oder bucler, welcher jedoch romanischen Ursprungs ist. Es erscheint natürlich, dass mit der Ausgestaltung des Eisenkleides einerseits, mit den Fortschritten der Waffentechnik andererseits der unbequeme, seinen Träger in der Bewegungsfreiheit arg hindernde Schild immer mehr an Bedeutung verlieren musste, so dass am Ausgange des Mittelalters Schilde nur mehr die von den Reisigen verachteten Fussknechte im Kriege führten, während der ritterbürtige Edle sich ihrer bloss im Turnier oder im Fechtsaale bediente.

An Kriegsschilden kennen unsere Inventare die Pavese, also den grossen Setzschild, welcher nach einer weitverbreiteten und durch die Zeugbücher des Kaisers Max I., des letzten Ritters, gestützten Ansicht eine czechische Nationalwaffe gewesen sein soll, da sich besonders die wilden Heerhaufen der hussitischen Taboriten seiner mit Vorliebe bedienten. Dieser landläufigen Annahme steht jedoch der Umstand entgegen, dass der pedites pavesati schon im 14. Jahrhundert als einer romanischen Einführung gedacht wird, wozu noch die Thatsache hinzukommt, dass schon die Normanen einen Schild mit dem Ausdrucke pavois bezeichnet hatten. Es erscheint vielmehr die Ansicht unseres verehrten Altmeisters auf dem Gebiete der Waffenkunde, des Herrn Direktors Boeheim, viel innere Wahrscheinlichkeit zu besitzen, nach welcher wir es mit einer oberitalienischen Erfindung zu thun hätten, wie ja schon im Altertum in Pavia eine Schildfabrik bestand, deren Erzeugnisse geradezu Weltruf besassen. Der Zweck der Pavese war der, die Widerstandskraft des Fussvolkes in der Verteidigung und beim Beschiessen fester Plätze möglichst zu erhöhen. Dazu zimmerte man aus Brettern einen viereckigen, in seiner Oberfläche leicht gewölbten, fast mannshohen Schirm zusammen, den man mit einer Kuhhaut überspannte, worüber eine Lage gefirnisster Leinwand kam. Des Mittelalters farbenfreudiger Sinn schmückte diese grosse Fläche mit bunten Emblemen, Wappentieren, mit religiösen Sinnsprüchen, mitunter auch mit heilbringenden Waffensegen aus. Eine eiserne Spitze ermöglichte es, dieses 10 bis 12 kg schwere Schirmbrett in den Erdboden zu rammen, während an seinen Langseiten angebrachte Haken es den «Häklern» erlaubten, ein festes Gehege dadurch schnell herzustellen, dass sie ihre Pavese mit denen ihrer Nachbarn durch Klammern verbanden; der Söldnerwitz nannte das einen Gartenzaun errichten. Dieser Verwendung der grossen Heerschilde begegnen wir bereits im frühesten Mittelalter: Das Fussvolk bildete aus seinen Langschilden einen Wall und schleuderte, hinter diesem gedeckt, seine Geschosse auf die Sturmkolonnen des Gegners. Schon bei Hastings (14. Oktober 1066) verteidigten sich die Angelsachsen gegen die Normanen auf diese Weise, und Conrad von Würzburg erwähnt ähnliches:

si büten vür die buggeler
dâ hinder stuonden si gebogen
und heten ûz die swert gezogen.

Nicht selten hatte man in die Wand der Pavese ein Guckloch geschnitten, durch das man den Gegner beobachtete. Neben der grossen Pavese gab es noch die kleine, einen Handschild, welcher etwas leichter gebaut war und der den vordringenden

Digitized by Google

Fussknecht während des Bewegens schirmen sollte. — Hatte das Schiesspulver den Schild auch aus dem Feldlager der abendländischen Heere verdrängt, so gelangte er doch als Tartsche, welches Wort die einen von dem nordischen tiarga, dem althochdeutschen zarga, andere wieder von dem maurischen adarga ableiten, in den ritterlichen Kampfspielen während des 15. Jahrhunderts in allgemeine Aufnahme. Mittels eines «Zopfes», einem dicken Hanfstricke, schnürte man nämlich beim Gestech an die Brust des Plattenharnisches eine oben rechteckige, unten abgerundete, nach vorn etwas geschweifte Platte aus hartem Holze an, die mit Hirschhornplättchen belegt war, um das Brechen derselben unter dem Stosse der Stechstange zu verhüten. Dunkel gefärbtes Kalbleder, mitunter auch ein mit der Rossdecke in der Farbe übereinstimmender Stoffbezug verhüllte das Gefüge der Tartsche. Unsere Inventare führen mehrere Gattungen von Tartschen an: die vergäderte, vergaderte, gäderte, d. i. gegitterte — um das Abgleiten der Rennstange zu verhindern — Renntartsche, auch Renntartschar genannt, und die Stechtartsche.

Der Faustschild (rondelle, brochiero), welcher in den Ländern romanischer Zunge seit alters her vielleicht als ein Ueberbleibsel orientalischer Einflüsse im Gebrauche war, erwarb sich endlich im 14. Jahrhundert in Deutschland gleichfalls Freunde, wo man mit ihm allerdings nur im Fusskampfe des Gegners Streiche zu parieren suchte. Das Rüstmeister-Vokabular nennt ihn tartsche oder tertschl; als eine ganz leichte Gattung dieser Art von Schilden erwähnt das Inventar A die targe, einen mit Büffelleder überspannten Rundschild aus Flechtwerk, welcher sein verfeinertes Analogon in dem türkischen kalkân oder der daràke findet, dessen konzentrisch angeordnete Kreise aus Ruten vom Feigenbaume Silber- und Seidenschnüre zusammenhalten, wodurch eine ebenso feste, wie leichte und höchst geschmackvoll aussehende Faustwehr geschaffen wurde. Ausserdem kennen die Inventare den Stechschild und das custodier zum sturme. Der erstere charakterisierte sich durch eine schmale, lange Gestalt, welche, ähnlich wie bei der Pavese, ein Grat durchzog, in welchem die eiserne, in spitze Enden auslaufende Tragstange steckte; letzteres war vermutlich ein mit Stacheln an Faust und Ellenbogen bewehrter, mit einer Stossklinge versehener Armschild aus Holz, etwa demjenigen ähnlich, welcher im königlichen Historischen Museum in Dresden im Kriegswaffensaal aufbewahrt wird. So eigenartig auch diese Formen von Schilden beim ersten Anblick erscheinen mögen, so verständlich wird uns ihre Verwendung, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass der über die Mauertrümmer der Bresche kletternde, oder auf der Sturmleiter emporklimmende Soldat sich einerseits gegen Wurfgeschosse aller Art durch einen Schild schützen musste, andererseits aber in der rechten Faust keine Blankwaffe führen konnte, da er der Hand notwendig zum Festhalten bedurfte. Um nun den Stürmenden seines Charakters der Wehrlosigkeit zu entkleiden, verband man die reine Defensivwaffe, also den Schild, mit einer Offensivwaffe, also mit einer Stossklinge oder einem Stachel. Jetzt brauchte der Mann sein Schwert erst in dem Augenblicke zu zücken, wenn er auf der Mauer droben stand, da ihm während der mühseligen Kletterei ein Stoss mit dem klingenbewehrten Armschilde immerhin etwas Luft schaffen mochte.

Soweit wir auch in der Geschichte zurückblicken mögen, allenthalben war das Pferd dem Menschen ein treuer, hilfreicher Gefährte im Frieden wie im Kriege. Es war daher nichts natürlicher, als dass der Kriegsmann, so wie er seinen eigenen Körper unverwundbar zu machen suchte, auch bemüht war, das Streitross, welches gewissermassen ein Stück seines Selbst bildete, von dessen Unverletzlichkeit des Reiters Wohl und Wehe, der Sieg über den Gegner nicht zum geringsten Teile mit abhing, nach Möglichkeit gegen die feindliche Waffenwirkung zu schirmen. Der Mangel einer ausreichenden Schutzrüstung für das Ross kam bekanntlich der französischen Ritterschaft bei Crecy (1346) und bei Poitiers (1356) sehr teuer zu stehen, und die Bilder in der Chronik von Froissard stellen es sehr lebendig dar, wie die von den Pfeilen der englischen Bogenschützen verwundeten Streitrosse durch ihr wildes Umsichschlagen die Verwirrung in den Reihen der Franzosen vermehren.

Vom Beginne des 13. Jahrhunderts an hielt die Ausgestaltung des Rossharnisches mit dem Manneshamische so ziemlich gleichen Schritt. Begnügte man sich anfänglich bei diesem mit einem ledernen Leibrocke, welcher nach und nach durch Plättchen, Schuppen, aufgenähte Ringe verstärkt, endlich durch das Maschenpanzerwerk verdrängt wurde, so lässt sich diese stufenweise Entwickelung auch bei des Rosses Schutzrüstung, dem gereite, der isercovertiure (cooperatura), mitunter geradezu die iserîn genannt, dem pfertklaid verfolgen. Ursprünglich hüllte man den Gaul in eine von den Nüstern bis zum Schwanze reichende lederne Decke ein, welche man Parsche nannte. Ueber diese erst lederne, dann später aus Maschenpanzerwerk bestehende Schutzhülle des Rosses zog man ein weites faltiges Schleppkleid, den sakh des Inventars A. Dieser farbige Behang diente jedoch nicht nur Zwecken des Schmuckes; er milderte das dem Ohre unangenehme, durch die gegenseitige Reibung der Eisenringe hervorgerufene Rasseln und trug zur Erhaltung des Harnisches wesentlich bei; denn bei regnerischem Wetter drang das Wasser zwischen den auf der Lederunterlage festgenieteten Plättchen oder Ringelchen ein, begünstigte also das Rosten derselben und verdarb auch die ledernen Parschen, welche sehr leicht beim Trocknen einschrumpften. Das lange Kleid gewährte endlich auch einigen Schutz gegen Pfeile und Bolzen, die sich in den weiten, flatternden Falten desselben

Digitized by Google

gar nicht selten verfingen. So blieb es mit wenigen Wandlungen bis um die Mitte des 14. Jahrhunderts, da der Plattenharnisch sich das Feld eroberte; flugs bürdete man dem Streithengste neben dem Gewichte des gewappneten Mannes noch die Last des Rossharnisches aus Eisenplatten auf, welcher ein voller (Tonnenharnisch) genannt wurde, sobald die eiserne Rüstung das Ross vollständig umhüllte; bestand dagegen die Rüstung bloss aus einzelnen eisernen Schienen, so sprach man von einem durchbrochenen Rossharnisch. Wie schmerzhaft die grellen, von der blinkenden Eisenrüstung zurückgeworfenen Lichtreflexe das Auge des armen überbürdeten Pferdes berühren mussten, das bedarf wohl keiner besonderen Versicherung.

Schon zu der Zeit, da man sich mit Parschen aus Leder oder aus Kettengeflecht begnügte, suchte man den Kopf des Rosses, welcher ja den Streichen des Gegners am meisten ausgesetzt war, zu schützen, indem man ihn in den Rosskopf einhüllte, dessen Vorläufer das guegerel (chamfrein), ein kapuzenartiger Kopfüberzug war. Unsere Listen zählen an Rossköpfen auf: Den Rosskopf schlechthin, welcher Stirn und Kinnbacken des Pferdes deckte; dann das hauptstierl oder sturl, also die halbe Stirn, welche nur bis zu den Augen reichte und das Nasenbein halb bedeckte. Die kanz oder der pantzerne rosshals schirmte des Pferdes Hals, dessen Brust man im deutschen Gestech durch den Stechsack schützte, einem eigentümlich geformten und mit Stroh ausgepolsterten Kissen von grober Leinwand, welches am Sattel mittels Gurten befestigt war. An Sätteln, den «Heersesseln der Helden» (Berwulf 1050), welche ein zweifacher Gurt, der eigentliche Bauchgurt, darmgürtel, und der diesen deckende, schön gestickte Uebergurt, surzengel (subeingulum) in unverrückbarer Lage am Rosse erhielt, kennen unsere Listen den turnay satl mit hoher Vor- und Rückenlehne, den hoch stecksatl, endlich den khüress satl, welcher auch fechtsatl genannt wird und der sich durch einen Leder- oder Sammetüberzug auszeichnete. Grossen Nachdruck legte man in den Kampfspielen auf die gleiche Höhe der Sättel und der Turnierrosse, wobei noch ausdrücklich auf das Unstatthafte aufmerksam gemacht wird am Zaum, Sattel oder an der sonstigen Ausrüstung des Rosses irgend etwas anzubringen, des stech oder sneyd. In dem Inventar C bietet sich der eine der Kämpen zu folgendem an: Item wil ich zwen gleich sättel furlegen mit aller zugehörung, der ainen soltu nemen, mit nichte verändern, sunder also beleiben lassen. Dann heisst es weiter: Es sol mein ross deins ross höch haben.

Einen verhältnismässig engen Rahmen nehmen in Lebers Rüstmeister-Vokabularium im Gegensatze zu den Schutzwaffen die Angriffswaffen ein. Unter den Blankwaffen erwähnen die Inventare das swert schlechthin, also das lange deutsche Reiterschwert, welches die Listen von 1500 an das khürisswert heissen. Die Vorläufer der Panzerstecher, die pfriemenartigen, drei- oder vierkantigen langen Stossschwerter, welche am Ende des 14. Jahrhunderts eingeführt wurden, als die breiten und biegsamen Klingen des alten Reiterschwertes an dem nun durch Platten verstärkten Lentner machtlos abprallten, traten als perswert, pörswert, pratspiss auf, während wir unter dem schürtzer des Inventars vom Jahre 1562 wohl den eigentlichen Panzerstecher verstehen dürfen. Endlich wird des Rapiers und der dusegkhe, tyseckhe, gedacht, des eigenartigen Säbels, welcher weniger auf dem Felde der Ehre, als auf dem Fechtboden gebraucht wurde. Wie in der Pavese, so will man auch in der Dusägge eine czechische Nationalwaffe, tesák, erblicken; doch könnte sich ihr Name auch von dem althochdeutschen tusic, stumpf, oder von twoseax, Doppelmesser, ableiten. Wenn die älteren Inventare von degen sprechen, so meinen sie darunter immer nur den Dolch. Im Inventar B heisst es zum Beispiel: Item die wer sol seyn ein swert, das man nennt ein pratspiess, das sol nit sneiden, vnd ain degen, und im Inventar D wird die Ausrüstung in folgender Weise verabredet: Item dy wer sol seyn: Swert, degen vnd ein spiess. Der moderne Begriff Dolch für eine Blankwaffe wird erst vom 16. Jahrhundert an üblich und lässt sich auf doln (fühlen), tolg (Wunde) oder dollich (von Schmerzen ergriffen sein), gotisch thulan (von etwas Schlimmem berührt werden) zurückführen, wobei wieder der Begriff von der Wunde auf das Werkzeug selbst, welches diese schlägt, überging.

An Schlagwaffen, welche ja niemals als eigentlich ritterliche Waffen im strengsten Sinne des Wortes angesehen wurden, zählen unsere Listen nur die mordhacke und den khürissbengel auf, während von Stangenwehren der reisspies, das schäfflin, auch archegaie, zagaye genannt, angeführt erscheinen. Das Schefflin war eine Art Wurfspiess, dessen langes, geripptes, aber sehr dünnes und daher aussergewöhnlich leichtes Spiesseisen an einem dünnen über 1,5 m langen Schaft befestigt war; Leinwand oder feines Leder umgab den Schaft, welcher an seinem unteren Ende, dem hinderst ort, eine Befiederung trug. Erwähnenswert ist, dass die Schäfte der Stangenwaffen wiederholt mit heissem Oele angestrichen wurden, um ein Werfen des Holzes zu verhüten. Wie die Helmbarte und die Partisane, so kennt das Inventar von 1562 auch eine ganze Menge von Feuerwaffen, welche jedoch hier keine nähere Erwähnung verdienen, da nur Bekanntes wiederholt werden müsste.

Noch viel des Lehrreichen bietet Meister Lebers verdienstvolles Werk, zu dessen eingehenderer Würdigung die hier gebotene Skizze anregen soll. Wenn auch seit seinem Erscheinen mehr denn 50 Jahre verflossen sind, so birgt es, wie so viele andere Arbeiten auf diesem Gebiete aus neuerer und neuester Zeit, unter welchen diejenigen von Mitgliedern unseres Vereins nicht den letzten Rang einnehmen,

Digitized by Google

wahre Schätze für die historische Waffenkunde. Und so wie das lang verkannte Aschenbrödel des Märchens sich endlich in eine jugendfrische Prinzessin verwandelte, so möge auch das vernachlässigte Stiefkind der Kulturgeschichte, die historische Waffenkunde, zu einer hehren, kräftigen Maid sich entwickeln, welche uns mahnt, liebevoll die Erinnerung an die Geschichte unseres waffenfrohen Volkes zu pflegen und mittelbar damit auch die Begeisterung für deutschen Ruhm und deutsche Grösse!

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Kaschau.

(Fortsetzung.)

Doch eine weitere bemerkenswerte Erscheinung liess die Handhabung der Feuerwaffen hervortreten, und zwar die notwendige Abschwächung des Rückstosses.

Bei den grossen Steinbüchsen sollte die Art der Konstruktion der ‹wigen› oder des ‹bock› verhindern, dass dieselben durch die Kraft des Rückstosses aus der gegebenen Aufstellung verdrängt werden, weil ein neuerliches Vorführen und Richten mit grossem Kraft- und Zeitaufwande verbunden war.

Die Münchener Handschrift giebt hier keinerlei Aufklärung; die Nürnberger Kriegsordnung enthält nur die Angabe: ‹Item zu der wigen 12 pfert›, durch welche die grosse schwere Holzlast angedeutet wird; beim deutschen Orden sind überdies für die Herstellung des grossen Bockes eingetragen: ‹erynne schwywen›, ‹grosse clinkennagel›, ‹cleyne nagel›, ‹11 steyne hanff›, ‹koreze stroppen› etc.

Diese Angaben ermöglichen noch keine Vorstellung von den Wiegen oder Böcken; dieselben werden jedoch deutlich illustriert durch Darstellungen in den Bilderhandschriften Cod. germ. 599 u. 734 der Kgl. Bayr. Hof- und Staatsbibliothek zu München und im ‹Mittelalterlichen Hausbuche›. Diese Bilderhandschriften enthalten zweifellos auch die bekannten älteren Konstruktionen und die Abbildungen derselben zeigen, welche gewaltigen Holzmassen erforderlich waren und welche riesigen, nach bestimmten Regeln zusammengesetzte Holzgerüste hinter den grossen Büchsen in den Boden eingerammt werden mussten, um die Wirkung des Rückstosses abzuschwächen.

Fig. 58. Bock-Steinbüchse aus Codex H 49 der Kgl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden.

Noch in der Beschreibung ‹Der Zug für Lichtenburg› im Jahre 1444 heisst es: ‹man must auch altag haben grofser paum 3 oder 4 zu ansetzen an die Kaltenburgerin, dann sie die holczer hinter sich zustifs und verrucket sich al schufs.› (D. Chr. d. d. St. II, 67.) Die Kaltenburgerin schoss 1 Zentner 80 Pfund Stein.

Bei den Wagen- und Karrenbüchsen, also bei den mittleren und kleinen Steinbüchsen, wurde das Rohr vorerst in Holz gefasst, gleichsam geschäftet, und sodann auf dem Wagen oder Karren mittels eiserner Bänder befestigt. Der Rückstoss wurde dadurch auf das Gewicht des Wagens oder Karrens übertragen und weiter noch durch Anwendung von Strebeständern, Unterlagen, Rädersperren oder durch in den Boden eingerammte Holzpflöcke abgeschwächt.

Die Münchener Handschrift enthält die Abbildung einer Karrenbüchse, dieselbe ist jedoch schwer verständlich. Toll vermutet in dem langen sichelförmigen Ansatz, der knapp hinter der Mündung unter der Holzfassung hervorsteht, einen Haken zum Brechen des Rückstosses; ein auf vier Blockrädern stehendes Holzgestell derselben Handschrift, auf welchem eine gefasste mittelgrosse Büchse befestigt ist, zeigt Strebeständer; ein gleiches Gerüst wird für die im Jahre 1375 zu Caen angefertigte ‹grand canon› beschrieben. (Favé I, 97.)

Aehnliche Konstruktionen, bei welchen der Rückstoss durch einen in den Boden eingetriebenen Holzpflock aufgenommen wurde, sind in den Handschriften von Valturius, Marianus Jacobus und Paulus Santinus enthalten. (Favé pl. 5, 6, 7 u. 8.)

Bei den grossen und mittleren Lotbüchsen wurde die Abschwächung des Rückstosses, wie schon bei den Tarasbüchsen dargelegt, in der Weise bewirkt,

Digitized by Google

dass man dieselben mit einer Unterlage in feste Verbindung brachte und die Wirkung des Rückstosses auf diese hinüberleitete.

Während nun die Tarasbüchsen nur die Verwendung auf der Deckung, dem «Taras», zuliessen, brachte das praktische Kriegsbedürfnis bald die Forderung nach Feuerwaffen, welche man hinter den üblichen Deckungen aufstellen und mit welchen man über diese hinwegschiessen konnte. Dies erreichte man in der einfachsten Weise dadurch, dass man die bisherigen Unterlagen, auf welchen die Büchsen befestigt waren, mit Ständern ausrüstete, die in ihrer Höhe der gestellten Bedingung entsprachen. Durch diesen Vorgang erhielten die Unterlagen die Form von Holzböcken und die auf denselben aufgelegten und befestigten Feuerwaffen wurden «Bockbüchsen» genannt, analog wie bei den Hand-, Karren-, Wagen- und Tarasbüchsen.

Diese Konstruktion mit Ständern musste aber die grösseren Kaliber ausschliessen, und dieser Umstand sowie die durch das thatsächliche Kriegsbedürfnis sich ergebende geringe Beweglichkeit brachten es mit sich, dass die Bockbüchsen in der Kriegführung des 15. Jahrhunderts zumeist nur bei Ausrüstung von Türmen und Befestigungen Verwendung fanden. Die Kaliber mussten jedoch immer noch so gross sein, dass man über den Wirkungsbereich der damals üblichen Handschusswaffen hinausreichte und das Vorfeld wirksam bestreichen konnte.

Die Darstellung einer Bockbüchse aus der ersten Zeit der Entstehung derselben enthält der Kodex H 49 der Kgl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden auf Folio 277.[1]) (Fig. 58.) Die Abbildung zeigt

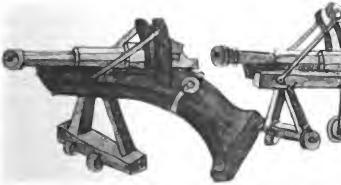


Fig. 60. «Genasst pokhpuchsn» aus dem Landshuter Zeughausinventare. 1485.

eine Bock-Steinbüchse kleinen Kalibers, welche auf einem mit vier Füssen versehenen Holzbalken befestigt ist und von dem Schützen mittels eines brennenden Zündschwammes oder mittels eines brennenden «Luder»-Lappens abgefeuert wird.

[1]) J. Schön, Geschichte der Handfeuerwaffen. Dresden 1858. 8 u. Tafel I, Fig. 1.

Die erste urkundliche Erwähnung der Bockbüchsen findet sich in den Stadtbüchern und Rechnungen der Stadt Nürnberg.

«Paul Vorchtel lässt i. J. 1423 für den Rat anfertigen 50 Bockbüchsen, 200 kleine Handbüchsen.»[1])

Die weitere Entwicklung der Bockbüchsen ist durch die Abbildungen aus dem Kodex 719 des Germanischen Museums zu Nürnberg, circa 1450

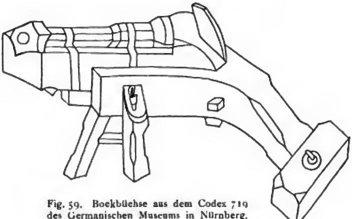


Fig. 59. Bockbüchse aus dem Codex 719 des Germanischen Museums in Nürnberg. circa 1450.

(Fig. 59), aus dem Cod. ms. 2952 der K. K. Hof-Bibliothek zu Wien (1457), dem Cod. germ. 734 der Kgl. Hof- und Staats-Bibliothek zu München (1460—1470), dem Cod. germ. 599 derselben Bibliothek und endlich durch die Abbildungen aus dem Landshuter Zeughausinventare vom Jahre 1485 (Fig. 60) gegeben.

In den amtlichen Inventarien vom Jahre 1449 über die Ausrüstung und Bewaffnung von Nürnberg werden in sechs von acht Vierteln 2 Bockbüchsen mit dem a, 5 Bockbüchsen mit dem a und «aim kreucz dahinter» und 48 Bockbüchsen mit dem b genannt.[2])

Nach dem «Aufzeichnis» der Büchsen und des Zeugs in allen Festungswerken der acht Stadtviertel und in den Zeughäusern von Conrad Gürtler, angefertigt im Jahre 1462, waren in sämtlichen Zwingern, Türmen und Zeughäusern 8 Bockbüchsen mit a+, 99 Bockbüchsen mit b und 10 Bleibüchsen mit a+ auf Böcken vorhanden.

Die «simwel» Bockbüchsen hatten nach diesem Verzeichnisse ein Gewicht von 21 Pfund und schossen nach dem «zaichen auf der püchsen» $3^1/_2$ Lot Blei.

Bei den kleinen Lotbüchsen, den Handbüchsen, wurde der Rückstoss von dem Schützen selbst auf-

[1]) J. Baader, Beiträge zur Geschichte des Kriegswesens. A. F. K. d. d. V. 1862, 159 u. 160.

[2]) J. Baader, Nürnbergs Stadtviertel im Mittelalter hinsichtlich ihrer Festungswerke und deren Verteidigung und Bewaffnung. 32. Jahresbericht des histor. Vereins in Mittelfranken. Ansbach 1864. S. 52 ff.

Digitized by Google

genommen und empfunden; dieser Rückstoss war um so lästiger, als derselbe vorläufig nur durch die Art der Handhabung abgeschwächt werden konnte.

Die Bilderhandschrift, Cod. ms. 2952 der K. K. Hof-Bibliothek zu Wien (1457), sagt in der schon einmal erwähnten belehrenden Abhandlung: «Lass die Büchs anzünden und wenn du empfindest, dass sie hinter sich stösst, so widerheb nicht zu stark, doch halt den Stab in der vordern Hand fest und damit lass die vordere Hand, also den Stab darinnen haltend, gegen die hintere Hand gehen und lass den Stab durch die hintere Hand hinter sich ausschliefen.»

Diese Anweisung bezieht sich offenbar nur auf Handbüchsen mit rückwärts eingesetztem stangenartigen Schaft ohne Abzugsvorrichtung (Fig. 18, 19, 20); der Schütze sollte mit der vorderen Hand den Rückstoss aufnehmen und gegen die hintere Hand nachgeben; die vordere Hand hatte die Handbüchse festzuhalten, in der hinteren Hand hingegen sollte der Stab (Schaft) «ausschliefen» können.

Bei der Handhabung jener Handbüchsen, bei welchen der Lauf in die muldenförmige Rinne des Schaftes eingelegt war (Fig. 23—26), wurde das breite kolbenartige Schaftende an die Armbeuge angelegt; die breitspurige Stellung des Schützen deutet an, dass derselbe bemüht war, durch eine feste sichere Körperstellung dem Rückstoss zu begegnen.

Noch empfindlicher musste die Wirkung des Rückstosses bei der Handhabung jener mittelgrossen Handbüchsen sich gestalten, welche, wie aus den Abbildungen (Fig. 27, 28, 30 u. 32) zu ersehen ist, von dem Schützen zur Abgabe des Schusses auf die Schulter gehoben wurden. Diese Art der Handhabung war deshalb so ermüdend und anstrengend, weil nebst dem Rückstoss auch das Gewicht der Waffe auf die Schulter des Schützen übertragen wurde.

In dem Manuskripte des Valturius (Fig. 30) ist der Schaft unterhalb für das Aufsetzen auf die Schulter sogar ausgeschnitten; man kann auch den Abbildungen entnehmen, dass die Schützen bemüht waren, durch Herabdrücken des Schaftes auf die Schulter, Vorsetzen eines Fusses und feste Körperstellung, dem Rückstoss zu begegnen.

Die grossen Handbüchsen, welche von einem einzelnen Manne noch getragen und gehandhabt, jedoch infolge des Gewichtes nicht aus freier Hand oder von der Schulter aus abgeschossen werden konnten, wurden, wie schon oben auseinandergesetzt, auf eine in den Boden eingesteckte Gabel oder auf einen Dreifuss oder auf ein Gestelle aufgelegt.

Beim schiefen Anschlage, also in der ersten Zeit der Feuerwaffen, war das Schaftende am Boden aufgesetzt, der Rückstoss wurde daher durch den Schaft in den Boden abgeleitet. Beim wagrechten Anschlage jedoch musste das rückwärtige Schaftende gehoben werden, was entweder durch den Schützen oder durch einen zweiten Stützpunkt geschehen konnte. Im ersteren Falle übertrug sich die Wirkung des Rückstosses auf den das Schaftende haltenden Schützen, im letzteren Falle musste die nur lose aufliegende Handbüchse durch die Erschütterung von dem Gestelle herabgeworfen werden.

Wenn auch das umständliche Laden dem Schützen Zeit zur Erholung gab, so mögen doch die andauernde beschwerliche Thätigkeit beim Schiessen und besonders die Aufregung im Kampfe den Schützen oft veranlasst haben, die Handbüchse nicht immer aus freier Hand von der Wange oder gar von der Schulter abzuschiessen, sondern dieselbe auf Unterlagen, wie sich solche hinter Deckungen von selbst ergaben, aufzulegen und abzufeuern; in diesem Falle kam nun der Rückstoss in ähnlicher Weise zur Wirkung, wie bei den grossen Handbüchsen.

Dieser «aufgelegte Anschlag» musste in seiner praktischen Anwendung bald von selbst zu einer Vorrichtung führen, durch welche der Rückstoss wenigstens teilweise auf die Unterlage übertragen werden konnte und durch welche für den Schützen die Handhabung sich erleichterte.

Fig. 61. Handbüchse mit eingeschnittener rechtwinkeliger Stufe an der Unterseite des Schaftes im Historischen Museum der Kgl. Stadt Pilsen.

Digitized by Google

Die erste Erfahrung beim aufgelegten Anschlage mag die Erkenntnis gewesen sein, dass schon durch starkes Aufdrücken oder Anlegen der Handbüchse an die Unterlage der Rückstoss abgeschwächt wurde und dass man durch konstruktive Verbesserungen am Schafte oder Laufe dieses Anlegen oder Andrücken fördern könne.

Die ersten Versuche in dieser Richtung wurden wohl infolge des weicheren Materials am Schafte vorgenommen; bei zunehmender Vervollkommnung der Handbüchsen mussten diese Vorrichtungen schon wegen des stärkeren Rückstosses solider und stärker gemacht und schliesslich mit dem Laufe in feste Verbindung gebracht werden. Dieser natürliche Entwicklungsgang lässt sich auch an einzelnen erhaltenen Handbüchsen nachweisen.

Im Historischen Museum der Kgl. Stadt Pilsen befindet sich unter den vielen und hochinteressanten Handfeuerwaffen — 378 Stücke, darunter 25 älterer Konstruktion — eine Handbüchse, welche dem Anfang des 15. Jahrhunderts angehört und zweifellos eine derartige Verbesserung an dem Originalschafte aufweist.[1]) (Fig. 61.)

Die Handbüchse ist 10,37 kg schwer, daher eine mittelgrosse Handbüchse, welche für die Verwendung aus freier Hand infolge des Gewichtes weniger geeignet war, jedoch von einem einzelnen Schützen anstandslos getragen und auf Unterlagen aufgelegt und abgeschossen werden konnte.

Die Handbüchse besteht aus dem Laufe, dem Schafte und zwei Laufringen.

Der Lauf ist 5,77 kg schwer, 31,5 cm lang, aussen achteckig, cylindrisch, an der Mündung auf etwa 4 – 5 cm verstärkt, aus Schmiedeeisen unregelmässig roh gearbeitet; es ist auch möglich, dass der Lauf der Länge nach zusammengeschweisst ist.

Die Länge der Seele beträgt 26,2 cm, der Durchmesser derselben 26 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Länge 1 : 10.

Das Zündloch befindet sich oberhalb und ist trichterförmig eingetrieben.

Der Schaft steht der Form nach in voller Uebereinstimmung mit der Abbildung aus Cod. ms. 53 der kunsthistorischen Sammlungen des A. H. Kaiserhauses, Fig. 4, und mit der Handbüchse im Historischen Museum zu Bonn, Fig. 5.

Die ganze Länge des Schaftes beträgt 130 cm, die Länge des Stieles 90 cm.

An der unteren Seite des Mittelschaftes ist nach der Breite desselben eine beiläufig 6 cm tiefe Stufe rechtwinklig eingeschnitten, welche mit Eisenblech ausgelegt und beschlagen ist.

Mittels dieser Stufe konnte die Handbüchse an eine entsprechend geformte kantige Unterlage, z. B. einen Balken, eine Mauer etc. angesetzt, durch festes Anziehen an die Unterlage angepresst und dadurch der Rückstoss zum Teile auf diese hinübergeleitet werden.

Der vordere Laufring, ein ca. 3 cm breites Eisenband, umfasst Schaft und Lauf, der rückwärtige, 6 cm breite Laufring umfasst nur das Rohr am rückwärtigen Teile, ist an das Rohr angeschweisst und oberhalb des Zündloches ausgeschnitten, geht mit beiden Enden durch einen schlitzförmigen Ausschnitt des Schaftes und ist unterhalb desselben verriegelt. Durch diese Verriegelung wird der Lauf in die Rinne des Schaftes eingepresst und Lauf und Schaft fest verbunden.

Es ist natürlich, dass Handbüchsen mit Originalschäften aus dieser ersten Zeit äusserst selten sind, weil der Schaft schon durch die Länge der Zeit und insbesondere durch den Gebrauch im grössten Masse der Zerstörung unterworfen ist; allein einzelne geschäftete Handbüchsen aus der späteren Zeit zeigen, dass man dieses Konstruktionsprinzip auch noch in der Folge und in verschiedener Form in Anwendung brachte.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Wir müssen mit grossem Danke hervorheben, dass das löbliche Kuratorium des Historischen Museums der Kgl. Stadt Pilsen die photographischen Aufnahmen der Handbüchsen uns bereitwilligst zur Verfügung stellte, dass der Herr Sekretär Fr. H. Franc die mühevollen genauen Abmessungen freundlichst besorgte und uns die interessanten verlässlichen Resultate seiner Arbeit in liebenswürdigster Weise überlassen hat. — Professor Jan Kaula hat das lobenswerte Verdienst, in seiner Abhandlung: «Vývoj českých pušek od dob husitských během XV. století,» (Světozor XXII, v Praze, 1898) auf die hochinteressante Waffensammlung im Historischen Museum der Kgl. Stadt Pilsen aufmerksam gemacht zu haben.

Digitized by Google

Modell einer Feldrüstung im Bayerischen Nationalmuseum zu München. (Mit zwei Originalaufnahmen des Verfassers.) In die Waffensammlung des Bayerischen Nationalmuseums, das schon ein prächtiges Stechzeugmodell der ehemaligen Sammlung Kuppelmayr besitzt (Abb. im Versteigerungskataloge dieser Sammlung, Taf. XI u. XII, München 1895), gelangte in neuester Zeit das schöne Modell einer Feldrüstung, das wir heute nach Photographien wiedergeben.

Der Helm mit niederem Kamme hat ein hohes Kinnreff, aufschlächtiges Visier mit Augenschlitz und durch Aetzung angedeutete Luftlöcher. Visier und Kinnreff sind um dieselbe Rosette drehbar. Auf dem Scheitel der Glocke eine Oeffnung zum Anbringen der Federn.

Vorder- und Hinterstückpanzer durch Aetzleisten verziert, an den Schultern keine Brechränder. Die Brust mit Gräte und leichtem Gänsebauch; rechts einfacher Rüsthaken. Die Schiebungen am Vorder- und Hinterschurz durch Aetzung angedeutet.

Armzeug mit grossen, keulenförmigen Achselstücken und geätzten Ellenbogenkacheln. Handschuhe fehlen. Einfaches Landsknechtsschwert ohne Scheide. Beinzeug entsprecheud, und Entenschnabelschuh.

Sattel aus Holz, Vorder- und Hintersteg beschlagen und geätzt.

Rossstirne mit grossen Seitenklappen und Ohrenbechern; die Federhülse fehlt. Mähnenpanzer siebenmal geschoben, Halsstück aus Schienen und Maschenwerk, alles durch Aetzung angedeutet. Brustpanzer in Tonnenform mit zwei getriebenen Löwenköpfen. Einfacher Flankenpanzer. Der gerippte Grat des Kruppanzers geht in den Schwanzriemenpanzer in Form eines Drachenkopfes über. Alles reich geätzt.

Die Entstehungszeit des Modells, dessen Gesamthöhe 0,42 m beträgt, ist etwa zwischen 1560 und 1570 zu setzen. Die Holzfigur des Reiters ist mit einem Unterkleid aus gelber Seide versehen; Arme im Ellenbogen und in der Schulter, Beine im Knie beweglich. Das kunstlos geschnitzte Pferd ebenso wie der hölzerne Reiter aus etwas späterer Zeit, etwa um 1620.

Digitized by Google

Das interessante, wertvolle und sehr gut erhaltene Stück stammt aus dem Kunsthandel. Alles weitere über seine Herkunft ist unbekannt.

Dr. E. Bassermann-Jordan.

Waffenpreise. Soweit sie nicht als Bestandteile umfassender Rechnungen, z. B. der Städte, auftreten, pflegen Preisangaben für Waffen in älterer Zeit nur selten verzeichnet zu werden. Eine Sammlung solcher zerstreuten Funde an einer Centralstelle empfiehlt sich besonders. Im Jahre 1537 sah sich der Kurfürst von Magdeburg, Kardinal Albrecht, infolge der drohenden Haltung des Kurfürsten von Sachsen zu Rüstungen genötigt. Auf sie bezieht sich ein «Verzeichnis was Isaak Meiger, der Jude, vor Harnisch ins Amt Groningen geliefert».[1]) Es waren anderthalb Hundert Harnisch, nämlich Rücken, Krebs mit Scheren, Armschienen, Kragen und Hirnhaube, jeder zu $3^1/_2$ Thlr., 100 Helparthen zu einem halben Thaler, 50 Handrohre zu 1 Thlr., «mit gefassten Laden, Kratzern, Stöcken, Formen und Ladungen zugerichtet», im Gesamtbetrage von 625 Thlr. Die Waffen waren obiger Bezeichnung nach für die Landfolge des Amtes bestimmt, welches als Bestandteil des Stifts Halberstadt Albrecht unterstand. Ihre Ausrüstung pflegte sonst aus den landesherrlichen Zeughäusern zu erfolgen, wo die eigenen Waffen nicht ausreichten. Zum Vergleich seien die Preise angeführt, die Landgraf Philipp von Hessen den eigentlich zur Selbstausrüstung verpflichteten Landsknechten anzurechnen pflegte. Es waren 9 Albus für den Spiess und 2—3 Gld. für den halben Haken, Preise die 1546 auf 1 Gld. bezw. 3 Thlr. erhöht wurden.[1]) Die mangelhafte Rüstung Kardinal Albrechts 1537 erhellt auch daraus, dass er schleunigst einen Artilleriepark beschaffen musste. Am 30. April quittiert ihm Herzog Georg von Sachsen über 2000 rheinische Gulden für 16 Stück grobes Geschütz, nämlich 2 Karthaunen, 4 ganze, 5 halbe Schlangen, 5 Doppelhaken auf Böcken, mit dem Hinweis darauf, dass auf etlichen Büchsen sein fürstliches Wappen gegossen sei.[2])

G. Liebe.

[1]) Staatsarchiv Magdeburg, Akten Halberstadt 745.

Berichtigung. In der von Herrn Dr. E. Bassermann-Jordan verfassten Notiz in Heft 3 ist der Wohnsitz des Geschenkgebers bedauerlicherweise infolge eines Druckfehlers falsch angegeben worden. Herr Gutsbesitzer B.-J. wohnt nicht in Rüdesheim, sondern in **Deidesheim**.

[1]) Paetel, Organisation des hessischen Heeres unter Philipp dem Grossmütigen, 1897, S. 97.

[2]) St. A. M. Urkunden Sachsen XIII, 1.

Digitized by Google

Frage 1: Herr A. v. S. in P. fragt an, welches die richtige Schreibweise der Namen Ferrara (Ferraro, Feraro), Ayala (Aiala) und Piccinino (Picinino) sei, und ob hieraus wohl auf die Echtheit der mit gedachten Namen bezeichneten Klingen geschlossen werden könne.

Antwort auf 1: Die Beantwortung dieser Frage ist durchaus nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick vielleicht den Anschein hat; auch ist es unmöglich, sie in dem eingeschränkten Rahmen, der in der Zeitschrift dafür verfügbar ist, gründlich zu behandeln. Der Fragesteller möge sich daher mit der folgenden kurzgefassten Antwort begnügen. Der Name des zuerst genannten Klingenschmiedes findet sich am häufigsten Feraro geschrieben; mit dieser Bezeichnung bewahrt das Historische Museum zu Dresden zwei echte Klingen. In der Leibrüstkammer zu Stockholm dagegen ist eine Klinge, an deren Echtheit nicht zu zweifeln ist, Andrea Ferrara signiert. Mit der Bezeichnung Ferraro, bez. Andrea Ferrara, finden sich wiederum Nachahmungen im Historischen Museum zu Dresden. Nach Boeheim, «Meister der Waffenschmiedekunst», kommt der Name, der vom Handwerk abgeleitet ist, sowohl in den angeführten als auch noch in anderen Schreibweisen in den Büchern der Kathedrale zu Belluno vor. Es dürfte daher die Echtheit der gedachten Klingen weniger an der Schreibweise des Namens als an ihrer Struktur zu erkennen sein und empfiehlt sich in zweifelhaften Fällen ein Vergleich mit fraglos echten Feraro-Klingen. Der Meister führte überdies noch eine Marke, ein gekröntes S mit Auge zwischen Buchstaben und Krone in einem spanischen Schilde, die zumeist mit dem Namen zusammen, hier und da aber auch allein auf seinen Klingen vorkommt. — Der Schreibweise des Namens Ayala mit y sind wir auf echten Klingen des Meisters noch nicht begegnet; die Inschrift lautet vielmehr auf diesen stets Tomas de Aiala, mit i geschrieben. Es erscheint uns daher zweifelhaft, ob ein Degen im Musée d'Artillerie zu Paris, J. 126, Catalogue par L. Robert, en 1889, mit der Jahreszahl 1570 am Knauf des Gefässes, echt, bez. ob der in spanischen Schrifttypen eingeschlagene Meistername richtig gelesen worden ist. Im Catalogo de la Real Armeria de Madrid vom Conde de Valencia de Don Juan, 1898, wird der Name im Text auf S. 232, 239, 243 Aiala, im Verzeichnis aber Ayala geschrieben, ein Widerspruch, der vielleicht durch die heutige Schreibweise des Ortes Ayala in der Provinz Alava, wohl dem Geburtsorte unseres Meisters, veranlasst worden ist. Ausser mit dem Namen signiert derselbe häufig noch mit einem auf seinen Vornamen bezüglichen Stempel, einem T mit einem S darüber in spanischem Schilde. Die Aiala-Klingen waren ausserordentlich gesucht und wurden daher vielfach gefälscht. Nachahmungen sind jedoch unschwer sowohl an der weniger sauberen Arbeit als auch an der geringen Güte des Materials zu erkennen. Aber auch durch die Typen der Buchstaben, mit denen der Name eingeschlagen ist, sowie durch dessen Schreibweise, z. B. Thomas — anstatt Tomas, d'Ayala — anstatt de Aiala, in Toledo — anstatt en Toledo, sind die Plagiate leicht von den Originalen zu unterscheiden. — Als Schreibweise des dritten Namens erscheint uns Picinino mit einem c als die allein richtige; eine echte Klinge mit der Bezeichnung Antonio oder Federico Piccinino, mit cc, haben wir noch nicht gesehen. Da, wo der Name innerhalb einer ovalen Kartusche auf Klingen vorkommt (vergl. Boeheim, Meister der Waffenschmiedekunst, oder Catalogo della armeria reale, di Angelo Angelucci), ist er stets mit einem c wiedergegeben; trotzdem aber schreiben fast alle Fachgenossen Piccinino. So lautet der Name des Meisters in dem illustrierten Werke über die Kgl. Leibrüstkammer zu Stockholm von C. A. Ossbahr, so in dem Guida del raccoglitore e dell amatore di armi antiche di Jacopo Gelli, Milano 1900, und anderen Fachschriften. Worauf diese Schreibweise sich stützt, ob auf archivalische Unterlagen, ob etwa Antonio Petrini in seinem Manuskript über Mailänder Waffenschmiede den Namen so schreibt, oder ob ein etymologisches Moment für gedachte Orthographie vorliegt, da piccinino auf deutsch «sehr klein» heisst und der Name von diesem Worte hergeleitet sein dürfte, ist uns unbekannt. Bevor wir aber nicht eines anderen belehrt werden, können wir uns nur an die uns auf Klingen allein bekannte Schreibweise Picinino mit **einem** c halten und bestätigt unseres Erachtens dieser Stempel auch deren Echtheit, während Klingen mit der Bezeichnung Piccinino oder Piccinio oder gar Piccino, bez. Pichinino als Nachahmungen anzusehen sind. — Erwähnt sei insbesondere für den Fall einer Entgegnung, dass es uns natürlich nicht unbekannt ist, wie häufig in der damaligen unorthographischen Zeit es vorkam, dass die Namen eines und desselben Meisters, bez. einer und derselben Familie in verschiedener Schreibweise erscheinen. Es möge hier nur auf die Namen der Solinger Klingenschmiede Koller, Keuler, Kuler, an die Puether, Pather, an den Büchsenmacher Balthasar Dressler, Drechsler in Dresden, der als Marke eine Eule mit den Buchstaben B. T. gebrauchte, hingewiesen werden. Ja, wir halten es sogar nicht für unmöglich, dass der Plattner Valentin Siebenbürger während einiger Zeit einen Stempel führte, der neben dem «Stechhelm mit einer heraldischen Lilie als Zimier» die Buchstaben F. S., also Falentin! zeigt, obgleich dies von anderer Seite bestritten wird. M.

Die Schriftleitung glaubt mit dem «Meinungsaustausch» eine Einrichtung zu treffen, die den Lesern der Zeitschrift willkommen sein wird. Möge sie fleissig von allen Seiten benutzt werden! Um die Ungezwungenheit im Fragen und Antworten zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass Fragesteller und Antwortgeber sich nur mit einer Chiffre bezeichnen, wie es hier bereits geschehen ist.

Hefner-Alteneck, Dr. J. H. v., Lebenserinnerungen. München 1899. (Nicht im Handel.) 404 S.

Die Memoiren-Litteratur ist in den letzten Jahrzehnten eifrig gefördert worden. Sie wird von den späteren Historikern wohl mehr zu Rate gezogen, sicherlich aber mehr genossen werden, als die stattliche Reihe von Werken, in denen jetzt schon eine Uebersicht über die Entwicklung der letzten hundert Jahre, sei es im grossen und ganzen, sei es über einzelne Kulturzustände, zu geben versucht wird. Denn ganz anders wird sich die Zeit in einer Selbstbiographie darstellen, wo sie in ihren mehr oder minder dramatischen Beziehungen zu einer scharf ausgeprägten Persönlichkeit geschildert wird, als in der wissenschaftlich zergliedernden Abhandlung des Gelehrten, der ebenso wie die weiter zurückliegenden Jahrzehnte, auch die kaum schon Vergangenheit zu nennende Periode in ein ausgeklügeltes Paragraphen-System hineinzwängt.

Derartige Gedanken stellten sich ein, als ich eben von dem Studium eines solchen gelehrten Werkes kam und mir ein freundliches Geschick die Lebenserinnerungen von Dr. J. H. v. Hefner-Alteneck auf den Schreibtisch legte. Der warme Ton der schlichten Erzählung fesselte mich bald ganz. Und

Digitized by Google

mit herzlichem Dank, den ich dem Verfasser schuldig zu sein fühlte, schied ich von dem Buche. Die wenigen Zeilen, die ich ihm hier widmen möchte, sollen diesem Danke die Sprache leihen.

Es ist in den Schilderungen nicht allzuviel von Waffen die Rede. Aber trotzdem, meine ich, darf sie die Zeitschrift eines Vereins, welcher den Verfasser sein Ehrenmitglied nennt, nicht unbeachtet lassen. Denn sie bilden einen Beitrag zur Geschichte der historischen Waffenkunde, indem sie uns von dem Bildungsgang eines Mannes unterrichten, der als einer der ersten versuchte, in das düstere Durcheinander leichtherzig ersonnener Fabeln Lichtstrahlen fallen zu lassen, deren Quelle eine aus streng sachlichem Studium und ausgebreiteter Denkmälerkenntnis hervorgegangene Erfahrung war. Es scheint uns heutzutage so leicht, bei der Sache zu bleiben, uns, den Kindern einer historisch streng geschulten Zeit. Wir unterliegen nicht mehr dem Zauber, seltsame Mär von Ritterspielen und Waffenthaten zu erfinden, wir umwinden nicht mehr die Rüstungen eines Waffensaals mit novellistischen Kränzen und dichten auch dem schönsten Schwert kein Epos mehr an. Anders war es in Hefners Jugendzeit. Da blühte die «blaue Wunderblume der Romantik». Und wenn es sicher ist, dass sie manchem die Pforte zum Tempel historischer Erkenntnis erschloss, so ist es doch leider ebenso gewiss, dass sie vielen nur den Eingang zu Irrwegen öffnete. Unsere Burgen, die sich oft so seltsame Herstellungsversuche gefallen lassen mussten, geben noch heute davon betrübliche Kunde. Und wie sich hier eine willkürliche Phantastik einnistete, so nahm sie auch von dem, was innerlich mit ihnen in Beziehung stand, Beschlag: Ritter und Waffen waren für Dichtung, nicht für historische Erkenntnis da. Den wenigen, die sich nicht auf diesen bequemen Pfad drängen liessen, gebührt unsere aufrichtige Verehrung. Sie haben dornige Wege, die sie sich nicht zu betreten scheuten, uns geebnet, damit wir nun weiter vorwärts schreiten können.

Hefners grosse Ehrfurcht vor allen Kulturäusserungen unseres Volkes und namentlich vor den feinsten darunter, den Kunstwerken, hat ihn davor bewahrt, auf falsche Bahn zu kommen. Dass er diese Ehrfurcht besass, dankt er dem Elternhause. Es geht ein alttestamentlich patriarchalischer Ton durch die Erzählung von Hefners Jugendjahren. Die Vorfahren sind uralte Leute geworden, wie der Verfasser nun auch selbst schon in das höchste Greisenalter eingetreten ist. Man glaubt nicht, dass ein Zeitgenosse zu uns spricht, wenn er in lebendigster Form uns Erinnerungen mitteilt, die ihm in der Kinderzeit erzählt wurden und in denen noch die Allonge-Perücke des Urgrossvaters eine Rolle spielt. Zu dem historischen Sinn, der in der Familie lebendig war und in dem Vater, einem hohen Beamten Dalbergs, dann des bayrischen Staates, in besonders verfeinerter Form sich äusserte, kam die Lust des Jünglings, mit dem Zeichenstift sich auch in seiner Erscheinungsform zum Eigentum zu machen, was ihn mit seinem geschichtlichen Inhalt gereizt hatte. Die Folge war eine strenge Schulung des Blicks, ein reif entwickelter Sinn für Stilunterschiede, ein seltenes Geschick, wertvolle Dinge aufzufinden, an denen oft ein anderer achtlos vorbeiging. Es giebt in dem Buch eine Fülle von Beispielen, zu welchen glücklichen Erfolgen ihn diese Eigenschaften führten, auf litterarischem Gebiet wie auf dem praktischer Thätigkeit. Ich brauche für das eine den Waffenhistorikern die wichtigen Werke, zu denen man immer wieder greift, nicht zu nennen, und für das andere steht als monumentales Zeugnis das Kgl. Bayrische Nationalmuseum in München da. Ihm galten Hefners beste Jahre. Man begreift es wohl, dass er die Entwicklung desselben ausführlich schildert, man begreift auch, wenn sich ihm dabei ein Wort des Unmutes gegen die auf die Lippen drängt, die sich seinem heissen Bemühen entgegenstemmten oder ihn um die Früchte seines rastlosen Fleisses bringen wollten.

Ich muss mich damit begnügen, die Grundlagen von Hefners Entwicklung und das betont zu haben, was mir für seine Stellung innerhalb unserer Kultur als besonders wichtig erscheint. Mehr kann ich an diesem Orte nicht geben. Wohl aber möchte ich noch der Stellen gedenken, an denen Waffen und darauf Bezügliches erwähnt werden. Ich thue es in kürzester, einfach registrierender Form.

S. 64: Waffensammlung des Grafen Erbach-Erbach. — S. 76: Der Zustand der Wiener Waffensammlung und Fr. von Lebers Verdienst. — S. 100: Die früher Lassbergsche Bilderhandschrift: Les voeux du Paon als Quelle für Waffen. — S. 111: Waffen auf dem Schlosse Mainberg bei Schweinfurt. — S. 113: Waffenfunde auf der Burg Tannenberg in Hessen. — S. 115: Die bei der Belagerung der Burg Tannenberg in Anwendung gekommenen mannigfachen Geschützgattungen des 14. Jahrhunderts. — S. 119f: Helme des 14. Jahrhunderts, gefunden auf Euböa. — S. 124f: Drei Schilde des 13. Jahrhunderts in der Marburger Elisabethkirche. — S. 126: Prachtrüstung im Schloss zu Weimar. — S. 133: Prinz Karl von Preussen als Waffensammler. — S. 162: Die Waffen der Sammlung in Sigmaringen. — S. 163: Das Turnierbuch Burgkmairs ebenda. — S. 201: Die von Freybergsche Rüstung (später in Paris) beim Antiquar Pickert in Nürnberg. — S. 225ff: Die Versteigerung der Rüstkammer des Schlosses Hohenaschau in Bayern. — S. 235f: Deutsche Waffen im Pariser Musée d'artillerie. — S. 241ff u. 247ff: Entwürfe deutscher Meister für Prachtrüstungen der Könige von Frankreich. — S. 251f: Entwürfe deutscher Waffenschmiedemeister für Könige von Spanien. — S. 254ff: Jost Ammans Aquarell, ein Turnier der Nürnberger Patrizier vom Jahre 1561 darstellend, im Münchener Kupferstichkabinett. — S. 323 u. 328: Die Waffen im Kgl. Nationalmuseum zu München. — S. 358: Waffen im Kloster Neustift in Tirol. — S. 366: Der Verein für historische Waffenkunde. Generalleutnant von Ising. — S. 368: Georg Hiltl, Quirin von Leitner, Wendelin Boeheim, Graf von Meran, Graf Hans von Wilczek. Koetschau.

Schweizerisches Landesmuseum in Zürich. Siebenter und achter Jahrgang 1898 und 1899. Dem Departement des Innern der schweizerischen Eidgenossenschaft erstattet im Namen der eidgenössischen Landesmuseums-Kommission von Direktor H. Angst. Zürich 1900.

Unser heutiger Bericht über diese an sich wertvolle Veröffentlichung eines Museums geht über die Grenzen einer fachlichen Besprechung hinaus; er verbreitet sich über das Institut in seiner Bedeutung und Verdienstlichkeit im allgemeinen und für unsere Spezialwissenschaft, er enthält die Summe unserer freudigen Gefühle bei einem erhebenden Augenblicke: der Eröffnung des neuen Palastes des schweizerischen Landesmuseums in Zürich.

Was uns hierzu drängt, das ist zunächst in dem nicht geringen Anteil gelegen, den die historische Waffenwissenschaft in diesem herrlichen Museum nimmt. Letzteres pflegt immerhin alle Kulturgebiete des Landes, aber es wird gewiss der Werkzeuge nicht vergessen oder diese auch nur minder schätzen, die die Eidgenossenschaft geschaffen und erhalten haben; dafür bürgen uns in erster Linie die erfahrenen Organisatoren und in Beziehung auf die Durchführung im einzelnen der weite historische Blick, die tiefe Kenntnis und die Thatkraft seines Direktors H. Angst.

Was in der Schweiz für das Studium und die Pflege der heimischen Waffengeschichte bisher gethan wurde, musste unzulänglich bleiben; es fehlte an einem musealen Vereinigungspunkte, denn die kleinen Sammlungen in Solothurn, Murten u. a. O. boten kein Material für ein umfassenderes Studium. Wir haben uns diese uns so prächtig darbietende Gelegenheit nicht entgehen lassen und stehen seit längerer Zeit in inniger fachlicher Verbindung mit dem reichen Museum und seinem gelehrten Leiter.

Der vorliegende Bericht über zwei denkwürdige Jahre giebt uns einen Ueberblick über die letzten riesigen Anstrengungen zur Neuorganisation, Neuaufstellung und somit zur Vollendung der vaterländischen Anstalt. Wer zwischen den Zeilen liest, wird es gewahr, dass das edelste Herzblut der wackersten Patrioten an dem Werke klebt, dass eine Unsumme von Mut, Kraft und Ausdauer aufgewendet werden musste, letzteres zu vollenden. Damit halten wir auch diese eben erschienene Veröffentlichung der Kommission und Direktion für die bedeutendste, inhaltreichste und wertvollste! Mögen in der Zukunft für das Museum sonnige Tage erwachen; seine Leitung wird nie mehr in die Lage kommen, einen so gehaltreichen Bericht über ihr Wirken zu erstatten.

Bei den tiefen Teilnahmsgefühlen, die uns für das schweizerische Landesmuseum beseelen, konnte die Durchlesung des vorliegenden Berichtes nur erhebend wirken. Das Interesse vor dem fachlichen Inhalte tritt zurück vor der Mitfreude an dem festlichen Augenblicke der Erschliessung der neuen Pforten; sie löst sich auf in den wärmsten Glückwünschen für das Gelingen des Werkes und sein kräftiges Gedeihen. «Vivat, floreat, crescat!»

Das Hauptinteresse an dem Berichte konzentriert sich für uns begreiflicherweise auf die Installation der Waffen-

Digitized by Google

sammlung, deren Kern bekanntlich die reiche kantonale Kollektion aus dem Züricher Zeughause bildet, und wir anerkennen mit Befriedigung den Nachdruck, welchen die Kommission auf die Ausstattung des hierfür bestimmten Raumes, der «Waffenhalle», gelegt hat. Wir anerkennen nämlich die Regung, nicht die Anlage, nicht die Durchführung; ja, wir hätten uns da manches vom Herzen wegzureden, wenn wir an dieser Stelle und in diesem Momente einer Kritik nicht möglichst ausweichen müssten. Wir können aber nicht verschweigen, dass die Museums-Direktion sich veranlasst gesehen hat, in einer Broschüre[1]) die Vorgeschichte der Ausstattung der Waffenhalle mit Wandmalereien darzulegen. Ein an manchen Stellen überaus erheiterndes Traktätlein, aus dem nur hervorgeht, dass, wie überall, auch hier viel zu vielen Leuten Einfluss auf eine ganz einfach zu lösende Frage eingeräumt wurde. Haben die vielen Begutachter des Wandgemäldes: «Die Schlacht bei Marignano» auch bedacht, dass die öffentliche Meinung über dasselbe noch zu Gericht sitzen wird? Doch das nur nebenher.

Wenn die allgemeine Erfahrung gelehrt hat, dass für Waffensammlungen einzig das «Korridorsystem» vorteilhaft erscheint, so ist es zu bedauern, dass für die Einrichtung der Züricher abermals ein ausgedehnter Saalraum gewählt wurde, dessen hohe Wände allein schon eine Verlegenheit bilden. Um das «Grosse» wieder «klein» zu machen, mussten Querwände aufgestellt werden.

Ueber die Anordnung der Sammlung, die wir ja noch nicht gesehen haben, können wir uns kein Urteil bilden; eine chronologisch-synchronistische Vorführung wird ja in erster Linie auf dem Installationsprogramm gestanden sein; das ist wohl die Hauptsache. Im Detail beunruhigen uns einige kurze Bemerkungen im Berichte. So haben sich die Anordner, wie es heisst, den grossen Waffensaal als «Zeughaus» gedacht. Eine moderne Waffensammlung und ein «Zeughaus»! Sind die romantischen Phantasien noch immer nicht aus den Köpfen der Waffenliebhaber gewichen? Vielleicht ist auch in Zürich, wenn wir den Text verfolgen, zuviel Nachdruck auf die «Trophäen» gelegt worden.

Derlei Zusammenstellungen widersprechen dem instruktiven Zwecke und ihr Hervorheben lässt befürchten, dass auch hier der dekorative Zweck viele andere Aufgaben in den Hintergrund gedrängt hat. Doch wir haben die Stelle im Texte vielleicht zu strenge aufgefasst.

Der Bericht für 1898 und 1899 schliesst sich in Form und Ausstattung an die vorher erschienenen an. Das Buch ist mit ausserordentlich gelungenen, auch farbigen Lichtdrucktafeln ausgestattet, deren Darstellungen aber diesmal das historische Waffenwesen nicht berühren. W. Boeheim.

[1]) Die Wandmalereien in der Waffenhalle des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich. — Dokumentierter Spezialbericht der Museums-Direktion an die Eidgen. Landesmuseums-Kommission. Zürich 1900.

Jacopo Gelli, Guida del raccoglitore e dell' amatore di armi antiche. Milano 1900.

Unter diesem Titel ist zu Anfang dieses Jahres in der bekannten Verlagsbuchhandlung von Ulrico Hoepli ein Werk erschienen, das speziell für Italien, welches bisher eines ähnlichen Handbuches für Sammler und Liebhaber alter Waffen entbehrte, gewissermassen ein Bedürfnis war. Das Buch ist dem Andenken des ausgezeichneten, leider zu früh verstorbenen Direktors der Armeria Reale in Turin, Angelo Angelucci, gewidmet. Die Anordnung des Ganzen ist übersichtlich; der Vorrede folgt eine Erklärung der verschiedenen Techniken der Waffenschmiedekunst, hieran schliesst sich ein Abschnitt über Ordnung und Aufstellung von Waffen; nach diesem finden wir eine alphabetisch geordnete Terminologie, leider insofern ohne System, als nicht etwa die italienischen Bezeichnungen der Waffenstücke ins Alphabet gesetzt und diesen die Benennungen in anderen Sprachen beigefügt sind, sondern vielmehr deutsche, französische, englische und spanische Nomenklaturen mit nachgesetzter italienischer Bezeichnung in bunter Reihe sich folgen. Den grössten Teil des Werkes füllt in alphabetischer Ordnung die Aufzählung und Beschreibung der Schutz- und Trutzwaffen aus, denen teilweise gute Illustrationen beigefügt sind. Text sowohl als Abbildungen lehnen sich vielfach an die bekannten fachwissenschaftlichen Werke von Angelo Angelucci, Wendelin Boeheim und August Demmin an, die als Quellen im Anhang aufgeführt werden. Insoweit sich der Inhalt auf die «Kriegswaffen in ihrer geschichtlichen Entwicklung etc.» von dem zuletzt genannten Schriftsteller stützt, haben darin auch dessen vielfache Irrtümer Aufnahme gefunden, Irrtümer, die dem sonst verdienstlichen Fachmann wohl kaum unterlaufen sein würden, wenn er nicht in den letzten Jahrzehnten seines Lebens durch Krankheit behindert gewesen wäre, praktische Studien in den grossen Waffenmuseen zu machen. Beim Durchlesen des Gellischen Leitfadens konnten wir uns des Eindruckes nicht entschlagen, dass auch hier der Verfasser das Material zu seinem Werke, in der Hauptsache wenigstens, von seinem Arbeitstische aus gesammelt habe. Zu dieser Annahme tragen ganz besonders die beiden letzten Abschnitte, die Namen der Künstler und Handwerker, sowie die Abbildung und Erklärung der am häufigsten vorkommenden Meistermarken bei. Trotz manches Guten, das auch in diesen beiden Abschnitten zu finden ist, enthalten sie doch eine solche Menge, meist von Demmin übernommener Irrtümer, dass es ebenso unmöglich ist, darüber zu schweigen, als sie an dieser Stelle alle aufzuzählen. Hingewiesen sei indes auf die folgenden Unrichtigkeiten: Unter dem Buchstaben D finden sich verschiedene Namen, wie z. B. De Aguirre, De Ayala, De Belmonte, De la Orta u. s. w., die doch wohl unter A, B und O hätten eingereiht werden müssen, wie das in anderen Fällen auch geschehen ist. De la Orta ist als italienischer Klingenschmied angeführt, während er spanischer Nationalität war; Felix Meier in Wien, Büchsenmacher in der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts, gebrauchte durchaus nicht die Marke [COMA], sondern bezog, wie mancher seiner Kollegen zu jener Zeit, Läufe aus Spanien, unter anderen auch von Antonio Coma (Comas), die alsdann von ihm montiert wurden. Die Marke 4, Taf. XII, ist als die Marke eines Klingenschmiedes Petro Antonio Furmicano (Furmigano) in Padua bezeichnet, während doch der maurische Halbmond und das Beschau von Toledo darauf hinweisen, dass Boeheims Erklärung der Marke auf Louis de Velmonte richtig erscheint. Ohne Quellenangabe ist daher die Deutung des Verlassers anzuzweifeln. Tafel X giebt spanische Klingenschmiedmarken, wie sie auf einer dem photographischen Werke von A. Jubinal über die Armeria Real zu Madrid beigefügten Tafel abgebildet sind, in verkleinertem Massstabe wieder. Die Deutung der gedachten Marken in dem Werke Gellis deckt sich mit derjenigen auf der angeführten Tafel. Wir möchten jedoch verschiedene der Erklärungen mit einem Fragezeichen versehen. So ist z. B. das Beschauzeichen von Toledo mehrfach als Meistermarke gedeutet; ferner sind eine und dieselbe Marke mit Klingenschmieden verschiedenen Namens in Verbindung gebracht; mithin kann auch diese Tafel nicht als unbedingt zuverlässig angesehen werden, weshalb es wohl richtiger gewesen wäre, nur die zweifellos feststehenden Stempel aus dem gedachten Verzeichnis auszuwählen. Marke No. 20 auf Tafel XII, der «Königskopf», bezieht sich jedenfalls auf den Solinger Klingenschmied Johannes Wundes, nicht aber auf einen Italiener Antanni Matinni, wie der Verfasser annimmt. Der verstümmelt auf Klingen angebrachte Name, bei welchem dem Klingenschmied die Namen Antonio Picinino und Juan Martinez vorgeschwebt haben dürften, ist lediglich als eine Reklame anzusehen. Damianus de Neron (Nerve) bediente sich durchaus nicht der auf Tafel XII, No. 21 angeführten Marke; diese gehörte vielmehr, wie das beigefügte Mailändische Kreuz vor Augen führt, einem Mailänder Klingenschmied an, dessen Klingen Neron häufig fasste. Die Marken 12 und 22 auf Tafel XII sind als Meisterzeichen des berühmten spanischen Klingenschmiedes Tomas de Ayala (recte Aiala) erklärt, was unrichtig ist; denn der Meister führte neben seinem Namensstempel eine Marke, ein T, über welchem ein S steht, im spanischen Schilde. Befinden sich aber andere Marken als diese neben dem Namen Aiala auf einer Klinge, so handelt es sich um Nachahmungen, wie sie zu Anfang des 17. Jahrhunderts sehr häufig vorkommen. Der Irrtum ist wiederum dem «Demmin» entnommen. Dass derartige Reproduktionen auf dem Gebiete der Markenkunde, welche neuere Forschungen übersehen, nicht allein nutzlos sind, sondern geradezu irreführend wirken, bedarf kaum eines besonderen Hinweises. Die Waffenkunde ist eben eine Wissenschaft, die an und für sich ein so weites Gebiet umfasst, dass Gelehrte in anderen, selbst verwandten Fächern oder gar Amateure dasselbe unmöglich so übersehen können, dass sie darüber grundlegende wissenschaftliche Abhandlungen zu schreiben ver-

Digitized by Google

möchten. Ebensowenig sind, wie an dieser Stelle gesagt sein möge, solche Gelehrte befähigt, in schwierigen Fällen, wo es sich um die Echtheit oder Unechtheit von Waffen handelt, als Experten zu fungieren. Durch solches Uebergreifen wird, wie es schon wiederholt vorgekommen ist, nur Verwirrung angerichtet. Wir können uns daher des Bedauerns nicht erwehren, dass ein in vieler Beziehung verdienstliches und durchaus nicht wertloses Werk doch in manchen Punkten den gründlich geschulten Fachmann im engeren Sinne des Wortes vermissen lässt. —l.

Giraud, J. B., Notes pour servir à l'Histoire de la Sidérurgie en Lorraine: Arsenal de Nancy. Mines, Forges, Armes etc. Lyon 1900. Propriété de l'Auteur. Op. IX.

Wir haben wiederholt in unserer Zeitschrift von den grundlegenden Arbeiten des ausgezeichneten Forschers auf dem Waffengebiete Frankreichs, des Konservateurs Giraud, eingehend Notiz genommen und dennoch befinden wir uns angesichts der kürzlich erschienenen IX. Lieferung seiner gediegenen Veröffentlichungen im Rückstande mit deren Besprechungen. Mannigfache Ereignisse in unserem Vereinsleben und nicht zum wenigsten lange und schwere Krankheit des Schreibers dieser Zeilen haben die fortlaufende Berichterstattung gestört. Wir werden nach aller Thunlichkeit das Versäumte nachzuholen trachten, nicht allein aus Achtung für den geschätzten Autor, sondern auch aus Pflicht gegen unsere Vereinsgenossen.

In dem vorliegenden IX Bändchen wendet sich der Verfasser vorwiegend der Giesskunst Lothringens auf dem Waffengebiete zu und liefert damit ein Quellenwerk, wie wir kein zweites in irgend einem Landgebiete aufzuweisen haben. Für die Giesskunst in Frankreich, auf die wir einen Hauptwert legen, waren wir bisher auf Champeaux' Dictionnaire des Fondeurs, ein brauchbares, aber immer lückenhaftes Meister-Lexikon und auf die kurzen Notizen Gays, in seinem allerdings ausgezeichneten Dictionnaire archéologique angewiesen. Hier finden wir aber frisch aus den Archiven geschöpfte Daten, die uns in der Technik wie in den Schicksalen einer Waffenindustrie im Herzogtume Lothringen von der Urproduktion bis zur künstlerischen Darstellung ein blendend helles Licht wirft.

Der Verfasser behandelt zuerst das Hôtel de Salm, welches seit 1620 das Arsenal in Nancy enthielt und bringt über dessen Geschichte eine geistreiche Studie voll Leben und vollendeter Litteraturkenntnis, die er durch wertvolle Archivsbelege, von 1462 bis 1650 laufend, ergänzt. Wir empfehlen diese Partie dringend unseren Fachgenossen im Feuerwaffengebiete zur Durchlesung.

Der zweite Abschnitt beschäftigt sich lediglich mit dem Leben und Wirken der lothringischen Bildhauer- und Giesserfamilie Chaligny: Jean, Claude, David und Antoine. Wertvolle biographische Daten; um so wertvoller, als uns diese Meister bisher nebelhaft gegenübergestanden sind.

Im dritten Abschnitte kommt die Urproduktion in den Eisenwerken Lothringens zur Behandlung. Wir haben oft mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass die Waffenindustrie bis auf ihre Urstätten verfolgt werden muss. Hier finden wir unseren Hinweisungen durch Anführung von nicht weniger als 33 lothringischen Minen und Hammerwerken anerkennenswert Rechnung getragen. Giraud hat daneben auch die vorzüglichsten Werkstätten der anderen Rohprodukte, wie auch des Schiesspulvers nicht vergessen. Ueber die Bezeichnung «acier de Carme», die uns übrigens in einem späten Belege von 1630 vor Augen tritt, gehen die Meinungen weit auseinander. Am nächsten wäre darunter «Kärnthner Stahl» zu verstehen, wiewohl Kärnthen nirgends, wie Giraud meint, vulgär «Carm» bezeichnet wird. Auf Kerment oder Körmend, einer kleinen Landstadt in Ungarn, die nie in der Waffenerzeugung hervorgetreten ist, kann sich die Stelle nicht beziehen.

Im vierten Abschnitte beschäftigt sich der Verfasser speziell mit der Waffenerzeugung Lothringens auf ihrem Gesamtgebiete und bringt nach einer kurzen Einleitung eine umfangreiche, nach Orten alphabetisch gereihte Liste von Urkundenauszügen, die unsere Kunstgeschichte im Fache ungemein bereichert. Hier liegen Massen von Material zur Verwertung.

Den Schluss des Werkes bildet eine Untersuchung über die schon im 12. Jahrhundert erwähnten «Schwerter von Verdun» und bemerkt, dass er in keinem Archive über eine Waffenfabrikation in der Stadt Verdun ein Datum habe finden können. Auch wir halten dafür, dass die Bezeichnung «verdun», wie im Alexanderliede v. 32:

«Branc ot il en sa main d'un acier Verdunois»

auf die Stadt Verdun als Waffenerzeugungsort nicht zu beziehen ist.

Wir haben im Besitze dieser unschätzbaren Beiträge alle Ursache, unserem gelehrten Fachkollegen den vollsten Dank auszusprechen. W. Boeheim.

Deutsche Heeres-Uniformen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Herausgegeben von dem Königl. Preussischen Kriegsministerium. — Berlin und Leipzig, Giesecke & Devrient. 115 S. mit 93 Abbildungen.

Der Zusammenhang der Uniformenkunde mit der Waffenkunde ist in dieser Zeitschrift schon des öfteren betont worden. Wie deutlich er gefühlt wird, beweist auch der in diesem Heft mitgeteilte Entschluss der Dresdener Versammlung, «mit dem Verein für Heereskunde in Bezug auf wissenschaftliche Publikationen ein Zusammengehen ins Auge zu fassen». Schon dies allein ist Grund genug, die Leser mit einem Büchlein bekannt zu machen, welches das preussische Kriegsministerium als «Ergänzungsblätter» zu der kurzen, aber vortrefflichen Uebersicht der «Uniformen des deutschen Heeres» auf S. 399—401 des «Amtlichen Kataloges der Ausstellung des deutschen Reiches» veröffentlicht hat. Das Werkchen wird seine volle Bedeutung auch dann noch behalten, wenn die Gruppen der Uniformen nicht mehr den Ausstellungsbesucher belehren und erfreuen können. Es ist ihm ein bleibender Wert zuzusprechen. Denn in der That bietet der knappe Text, wie es vor dem ersten Teil heisst, eine «Entwicklungsgeschichte», in deren Schilderung die entscheidenden Wandlungen geschickt herausgehoben sind. Schon die Einteilung der Gruppen setzt ein reifes historisches Verständnis bei den Anordnern der Ausstellung voraus. Es war richtig, dass die vielerlei früheren Versuche, eine Uniform zu schaffen,[1]) ganz unberücksichtigt geblieben sind. Denn so belehrend es ist, sie zu verfolgen, für den vorgesetzten Zweck hätte die Darstellung einer Vorgeschichte nur Nachteile gebracht. So setzt denn die erste Gruppe erst mit dem Zeitpunkt ein (1680), wo ein stehendes Heer für die einzelnen Staaten ins Leben gerufen war. Sie endet mit der Regierungszeit Friedrich Wilhelms I. (1740), dem es gelang, die völlige Loslösung der Militäruniform von dem bürgerlichen Gewande durchzusetzen. Bis zum Jahre 1807 führt uns die zweite Gruppe: damals erleichterte die Neugestaltung des preussischen Heeres eine vollständige Umformung der nun nicht mehr zweckentsprechenden Uniformierung. Mit der Einführung des Waffenrockes und der Pickelhaube im Jahre 1843 beginnt die vierte Gruppe, die uns mit den heute noch geltenden Grundtypen genügend bekannt macht und, wohl um jede peinliche Erinnerung in Paris zu vermeiden, mit dem Jahre 1863 schliesst. So gut sich nun dieser Schlusspunkt durch die Verhältnisse rechtfertigt, so sehr ist doch zu wünschen, dass, wenn keine Rücksichten mehr zu nehmen sind, diese vierte Gruppe eine Ergänzung bis in die Neuzeit hinein erfährt. Denn hoffentlich bleibt die Uniform-Ausstellung dauernd in den Armee-Museen der in Betracht kommenden Staaten erhalten. Dann aber muss gefordert werden, dass auch die Uniformen von 1870 und die der Gegenwart dargestellt werden. Allein das veränderte und verbesserte Tragen der Ausrüstungsstücke rechtfertigt diesen Wunsch. Die fünfte und letzte Gruppe endlich zeigt uns die prunkvollen, mit Absicht altertümlich gehaltenen Uniformen königlicher Haustruppen. Es ist natürlich, dass Preussen den anderen Staaten gegenüber — Bayern, Sachsen, Württemberg — in den Vordergrund gestellt wurde. Natürlich, weil kein anderes Heerwesen auch das allgemeine Interesse so sehr erweckt, wie das preussische, kein anderes so viele vorbildliche Einrichtungen geschaffen hat. Doch sind in den anderen Ländern die Typen so geschickt ausgewählt worden, dass auch sie, trotz der geringeren Zahl, dem Betrachter ein klares Bild bieten. In einer Hinsicht hätte ich im Texte gern mehr geboten gesehen: der Freund der historischen Waffenkunde sucht fast immer vergebens nach einem Hinweis

[1]) Vgl. hierzu G. Liebe, Zur Geschichte der Uniform in Deutschland (Zeitschrift für Kulturgeschichte II. S. 51—58).

Digitized by Google

auf den Zusammenhang von Uniform und Waffe. Beide sind nicht voneinander zu trennen, und oft ist die Waffe für die Ausgestaltung der Uniform von grösster Bedeutung gewesen.

Der Bilderschmuck des Buches erfordert eine besondere Beurteilung. Auf zehn doppelt zusammengefalteten Blättern sehen wir die fünf Gruppen so abgebildet, dass erst die Vorderseite einer jeden, dann die Kehrseite sich dem Betrachter darbietet. Im zweiten Teil des Buches können wir weiterhin auf 83 Blättern jeden einzelnen Mann der fünf Gruppen genau studieren, da die Abbildungen aus guten, klaren Netzätzungen bestehen. Die knappen Unterschriften bezeichnen den Dargestellten genau und gehen noch obendrein einen kurzen Vermerk über den Verbleib des betreffenden Truppenteils. Die Einzelskizzen zu den Figuren und Uniformen sind für Preussen und Württemberg vom Maler R. Knötel gefertigt worden, den das grössere Publikum zuerst in seinem mit C. Röchling herausgegebenen Bilderbuch «Der alte Fritz in 50 Bildern» (Berlin, Paul Kittel) schätzen lernte, für Bayern vom bekannten Schlachtenmaler Professor L. Braun, für Sachsen vom Maler G. Müller. Alle Künstler haben sich bemüht, in einem Geiste zu arbeiten, und der Bildhauer P. Werner, der mit der Modellierung der Figuren beauftragt war, hat es verstanden, diese beabsichtigte einheitliche Wirkung mit geschickter Hand vortrefflich zur Geltung zu bringen. So ist es denn den Veranstaltern der Ausstellung gelungen, etwas zu schaffen, das als Vorbild nicht warm genug empfohlen werden kann. Museen, die vor eine gleiche oder ähnliche Aufgabe sich gestellt sehen, werden gut thun, dem Muster zu folgen. Denn es sind nicht nur die Gruppen so zusammengestellt, dass man die deutliche Vorstellung eines zwanglosen Nebeneinanders bekommt, wie ihn etwa der bunte Wechsel eines mit den verschiedensten Truppen besetzten Platzes darbieten mag, sondern es kommt auch jeder einzelne Mann in seiner Eigenart durchaus zu seinem Recht: nicht ein auf Theaterwirkung gerichtetes lebendes Bild wird geboten, sondern ein Stück wirklichen Lebens. Vor allem aber ist freudig anzuerkennen, dass man sorgfältig alles vermieden hat, was an die grässlichen Erzeugnisse des Wachsfigurenkabinetts erinnern könnte. Die Haltung der Figuren entspricht der Waffengattung, zu der ein jeder Soldat gehört, und von den Gesichtern liest man Geschichte und Geist ihrer Zeit: anstatt lebloser Larven sehen wir Charaktere, anstatt Gliederpuppen von Leben durchdrungene Körper. Sicherlich werden diese Erzeugnisse fleissigen Studiums und reifer Kunst die kurze Zeit der Ausstellung überleben und an würdigen Plätzen, wie sie es verdienen, aufbewahrt werden. Dann erst werden sie voll die Mühe lohnen können, die man auf sie verwandte. Das Büchlein aber, das ihre Kenntnis auch denen vermittelt, die nicht in Paris waren, wird in der Litteratur über die Geschichte der Uniformen einen Ehrenplatz behaupten.

Koetschau.

Bericht über die dritte Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde in Dresden. 19.—21. Juni 1900.

I. Protokoll.

19. Juni 1900.

Die dritte Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde war für das Jahr 1900 in Dresden anberaumt worden und wurde am 19. Juni d. J. vormittags 10 Uhr durch eine

Vorstandssitzung

im Gobelinsaale des Kurländer Palais eröffnet, nachdem bereits am Abend vorher die von auswärts eingetroffenen Herren durch die Dresdener Mitglieder in einer Zusammenkunft auf dem Kgl. Belvedere begrüsst worden waren. An Stelle des erkrankten stellvertretenden Vorsitzenden des Vereins, des Herrn Direktors Wendelin Boeheim in Wien, leitete in dieser wie in allen übrigen Sitzungen, da der Alterspräsident, Herr Oberst Thierbach, den Vorsitz abgelehnt hatte, der erste Schriftführer, Herr Oberstleutnant a. D. Dr. Max Jähns aus Berlin, die Verhandlung; ausser ihm waren am Vorstandstische anwesend die Herren Freiherr von Lipperheide, Schlosshauptmann v. Cranach, Oberst Thierbach, Direktor von Ehrenthal, Major Müller und (für kurze Zeit) Hofrat Gurlitt.

Nach Verlesung des Briefes, in welchem Herr Direktor Boeheim sein Nichterscheinen bei der diesjährigen Hauptversammlung anzeigte, wurden die aus dem Vorstande satzungsgemäss ausscheidenden Herren: Se. Durchl. Fürst Odescalchi, Exc. Graf Wilczek, Direktor Boeheim, Schlosshauptmann v. Cranach und Freiherr v. Lipperheide einstimmig zur Wiederwahl vorgeschlagen, während der ebenfalls ausscheidende bisherige zweite Schriftführer, Herr Hofrat Gurlitt, wegen Ueberbürdung mit amtlichen Arbeiten im voraus auf eine Erneuerung seines Mandats verzichtet hatte. Als neu in den Vorstand zu wählen wurden vorgeschlagen: Se. Exc. Herr Generalleutnant v. Usedom, Kommandant des Kgl. Zeughauses in Berlin; Herr Dr. Koetschau, Direktor der Herzogl. Sammlungen auf der Veste Coburg, Redakteur der Vereinszeitschrift, und Herr Carl Anton Ossbahr, Intendant der Kgl. Leibrüstkammer zu Stockholm. — Als Ort der nächsten Hauptversammlung des Vereins soll Zürich oder Coburg in Vorschlag gebracht werden; das Protokoll über die diesjährige Versammlung durch ihre Unterschrift zu beglaubigen, wurden die Herren Schlosshauptmann v. Cranach, Direktor v. Ehrenthal und Oberstleutnant Dr. Jähns ersucht.

Max Jähns. M. v. Ehrenthal. v. Cranach.

19. Juni 1900.

Die erste

Hauptversammlung

um 11 Uhr vormittags vereinigte in demselben Raume erfreulicherweise eine ziemlich hohe Anzahl (34) Herren, unter welchen neben den Ehrengästen des Vereins, den Herren Generalleutnant von Schmalz, Stadtkommandanten von Dresden, Geh. Hofrat Dr. Erbstein und anderen, Herr Generalleutnant v. Usedom aus Berlin, Herr Intendant C. A. Ossbahr aus Stockholm, Mr. Coltmann Clephan aus England, der Kommandant der Warthurg, Herr Schlosshauptmann v. Cranach, Herr Dr. Freiherr v. Potier aus Wien und Herr Oberstleutnant z. D. Freiherr v. Mansberg aus Dresden zu bemerken waren. Se. Kgl. Hoheit, der Prinz Johann Georg v. Sachsen, welcher als Mitglied des Vereins sein Erscheinen bei der Hauptversammlung ebenfalls zugesagt hatte, war daran leider durch seine Reise zu den Trauerfeierlichkeiten am oldenburgischen Hofe verhindert. Nach der Begrüssung der Versammlung erstattete der stellvertretende Vorsitzende und zugleich erste Schriftführer des Vereins, Herr Oberstleutnant Dr. Jähns, zunächst den Geschäftsbericht der beiden Jahre seit der Berliner Hauptversammlung, wonach sich der Verein in stetigem Wachstum von 267 auf 345 Mitglieder vermehrt hat. Es ward den in dieser Hinsicht als Werber unermüdlich thätig gewesenen Herren Direktor Boeheim in Wien, Direktor v. Ehrenthal in Dresden, Staatsrat v. Lenz in St. Petersburg und Intendant Ossbahr in Stockholm der Dank des Vereins ausgesprochen. Der vor zwei Jahren gewählte, aus sieben fürstlichen Herren bestehende Ehrenvorstand des Vereins, welchen sich noch sechzehn andere fürstliche Personen anschliessen, steht zur hohen Ehre und Freude aller Mitglieder heute noch vollzählig an der Spitze derselben, während aus ihrer Mitte leider acht Vereinsmitglieder durch den Tod abgerufen worden sind, unter ihnen der erste Vorsitzende, Se. Exc. Herr Generalleutnant von Ising, Kommandant des Kgl. Zeughauses zu Berlin. Zu ihrem ehrenden Gedächtnis erhob sich die Versammlung von den Sitzen. Ausgeschieden aus dem Verein waren ausserdem sechs Herren. — Bei einer in Dresden am

Digitized by Google

6. Oktober 1899 stattgefundenen Vorstandssitzung, welcher der damals schwer kranke und nicht anwesende zweite Vorsitzende, Herr Direktor Boeheim, den von Gesundheitsrücksichten aufgenötigten dringenden Wunsch ausgesprochen hatte, ihn von der Leitung der von ihm begründeten und bisher so erfolgreich redigierten Vereinszeitschrift zu entbinden, war beschlossen worden, die Redaktion dem Direktor der Herzoglichen Kunstsammlungen auf der Veste Coburg, Herrn Dr. Koetschau, anzutragen, welcher sich in liebenswürdiger Weise zur Annahme bereit erklärte. Ihm wie dem hochverdienten ersten Redakteur, Herrn Direktor Boeheim, ward die aufrichtigste Anerkennung des Vereins ausgesprochen. — Nach dem Vorbilde Dresdens wurde empfohlen, an denjenigen Orten, in denen eine grössere Anzahl von Vereinsmitgliedern wohnhaft ist, regelmässige Ortsgruppen-Versammlungen einzurichten.

Nachdem der stellvertretende Vorsitzende noch mit lebhaftestem Danke der werkthätigen Beihilfe im Schriftführeramte gedachte, welche ihm in seiner bisherigen Wirksamkeit seitens des Herrn Direktors v. Ehrenthal-Dresden geworden war, und auch die mit dem buchhändlerischen Vertrieb der Vereinszeitschrift betraute Kgl. Hofbuchhandlung von H. Burdach in Dresden der Erkenntlichkeit des Vereins versichert hatte, wurden der Versammlung die Namen der in den Vorstand neu-, bez. wiederzuwählenden Herren in Vorschlag gebracht und die Stimmzettel zur Wahl verteilt. Hierauf folgte der Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters, Herrn Majors z. D. Müller, welchem Entlastung erteilt wurde. Sodann hielt Herr Dr. Freiherr v. Potier aus Wien seinen angekündigten Vortrag »Glossen zum Rüstmeister-Vokabularium des Friedrich von Leber«. Der Herr Vortragende verbreitete sich auf Grund des genannten, einen Zeitraum von 126 Jahren umfassenden Vokabulariums in längerer Rede über die Thätigkeit eines mittelalterlichen Harnisch- oder Rüstmeisters, die Rüstungsweise und den Herausforderungsmodus der Ritter im 15. und 16. Jahrh., wie über die einzelnen Teile der Ausrüstung für den Feld- und Turniergebrauch in ihrer historischen Entwicklung und Veränderung. Der eingehenden Beschreibung des ritterlichen Rüstzeuges nebst Zubehör folgte eine Schilderung des Rossharnisches und Reitzeuges vom 13. bis zum 16. Jahrhundert, wie auch der Angriffswaffen. — Dem Redner wurde der warme Dank der Versammlung ausgesprochen. Die hierauf folgende Wahl der neuen Vorstandsmitglieder durch Abgabe der Stimmzettel ergab die einstimmige Bestätigung der in Vorschlag gebrachten Herren durch die Versammlung.

Max Jähns. M. v. Ehrenthal. v. Cranach.

20. Juni 1900.

In der

Vorstandssitzung

am 20. Juni waren am Vorstandstische anwesend die Herren: Se. Exc. Generalleutnant v. Usedom, Oberst Thierbach, Oberstleutnant Dr. Jähns, Freiherr v. Lipperheide und, zugleich als Vertreter von fünf weiteren Waffensammlungen, Schlosshauptmann v. Cranach, Direktor Dr. Koetschau, Intendant Ossbahr, Direktor v. Ehrenthal und Major Müller.

Nach Verlesung der Namen des nunmehr aus 17 Personen bestehenden Vorstandes und eines Briefes von dem bisherigen zweiten Vorsitzenden, Herrn Direktor Boeheim, in welchem dieser krankheitshalber bittet, ihn auch von diesem Amte zu entbinden, fand die Aemterverteilung statt, in welcher einstimmig Herr Generalleutnant v. Usedom, Exc., zum ersten Vorsitzenden, Herr Freiherr v. Lipperheide zum zweiten Vorsitzenden und Herr Direktor v. Ehrenthal zum zweiten Schriftführer gewählt wurden, während der erste Schriftführer, Herr Oberstleutnant Dr. Jähns, und der Schatzmeister, Herr Major Müller, ebenfalls auf einstimmiges Verlangen in ihren Funktionen verblieben. Sämtliche Gewählte nahmen die Wahl an, Se. Exc. unter Vorbehalt der Genehmigung seiner vorgesetzten Behörde. Ausserdem ward einstimmig und in dem sicheren Erwarten der Bestätigung durch die Hauptversammlung beschlossen, Herrn Direktor Boeheim, zum Zeichen des tiefgefühlten Dankes, welchen der Verein für historische Waffenkunde dem hochverdienten Kenner und Förderer seiner Wissenschaft schuldet, zum Ehrenvorsitzenden des Vereins zu ernennen.

Ferner ward beschlossen, einen, zugleich zum bequemen Einfügen von Nachträgen geeigneten Neudruck des Mitgliederverzeichnisses zu veranstalten und diesem ein zweites, nach Orten geordnetes Verzeichnis beizufügen, aus welchem im Bedarfsfalle sofort ersehen werden kann, welche Vereinsangehörige an bestimmten Orten zu suchen sind.

Der Antrag des Herrn Redakteurs Dr. Koetschau, unsern Verein dem Gesamtvereine deutscher Geschichts- und Altertumsvereine anzuschliessen, ward angenommen.

In einem an Herrn Direktor Boeheim gerichteten Briefe des Herrn Oberbürgermeisters Fürbringer von Emden hatte dieser die Bitte ausgesprochen, durch eine Abhandlung in der Vereinszeitschrift für die Stadt Emden, welche Mitglied des Vereins ist, eine Neuordnung ihrer altberühmten Rüstkammer und den Bau eines neuen feuersicheren Gebäudes anzubahnen. Man beschloss, diesem Wunsche in folgender Form zu entsprechen: »Der Vorstand des Vereins für historische Waffenkunde hat sich bereit erklärt, in einem Aufsatze aus der Feder des Herrn Direktors Boeheim für die Angelegenheit Emdens einzutreten und in dem Falle, dass von der Stadt Emden Anträge bei den entsprechenden preussischen Ministerien gestellt werden, dem Herrn Oberbürgermeister anheimzugeben, sich auf die zustimmende Erklärung des Vereins für historische Waffenkunde amtlich zu beziehen.« — Die nach der Veröffentlichung dieses Boeheimschen Aufsatzes von der Stadt Emden bestellten 150 Sonderabzüge desselben sollen nicht abgegeben, dagegen ihr zum Selbstkostenpreise das betreffende vollständige Heft der Zeitschrift in 150 Exemplaren zur Verfügung gestellt werden.

Endlich machte man sich in Beantwortung eines Antrages des Herrn Staatsrats v. Lenz in St. Petersburg, weitere wissenschaftliche Publikationen in der Vereinszeitschrift betreffend, dahin schlüssig:

»Der Vorstand hat Veröffentlichungen in Aussicht genommen, die sich als Monographien zur historischen Waffenkunde darstellen sollen. Ueber die Art und Weise des Erscheinens, ob etwa als Beihefte zur Zeitschrift, wird sich eine Entscheidung erst dann treffen lassen, wenn die Vorarbeiten weiter gediehen sind. Neben der Bibliographie der Waffenkunde, von der schon in der Zeitschrift die Rede war, ist, einem Antrage des Herrn Staatsrats E. v. Lenz folgend, ein Lexikon der Meistermarken beabsichtigt.

Max Jähns. M. v. Ehrenthal. v. Cranach.

---

21. Juni 1900.

In der

Vorstandssitzung

am 21. Juni gelangten die (auf der 3. und 4. Seite der »Einladung« gedruckten) Anträge auf Abänderung der Satzungen zur Verhandlung. Der Antrag Boeheim zu § 2 ward angenommen und dieser heisst nun:

»Der Sitz des Vereins befindet sich in Dresden.«

Der Antrag Boeheim zu § 7 ward abgelehnt. Der erste Absatz des § 7 hat jedoch zu lauten:

»Der Vorstand des Vereins besteht aus fünfzehn bis zwanzig Mitgliedern, die von einer . . . .«

Der Antrag Boeheim zu § 9 ward angenommen in folgender Form:

»Von den Mitgliedern des Vorstands müssen stets mindestens elf Angehörige des Deutschen Reiches sein.«

Der Antrag Boeheim und v. Ehrenthal zu § 15 ward angenommen und heisst:

»Der Vorstand beruft alljährlich zwei Vereinsmitglieder als Rechnungsprüfer, welche die vom Schatzmeister abgeschlossene Rechnung zu prüfen und vor ihrer Veröffentlichung (zum Beweise ihrer Richtigkeit) zu unterzeichnen haben.«

Die hinter dem Antrage in Klammern stehenden Worte haben jedoch zu lauten:

»(Die Jahresrechnung ist mit Rücksicht auf die in der Regel im Monat Juni abgehaltene Hauptversammlung mit Ende Mai eines jeden Jahres abzuschliessen.)«

Zugleich wurden unter Voraussetzung der Annahme durch die Hauptversammlung als nächste Rechnungsprüfer die Herren Oberst Thierbach und Direktor v. Ehrenthal wiedergewählt.

Digitized by Google

Der Antrag Jähns zu § 17 ward angenommen, jedoch in folgender Form:

«Anträge auf Aufnahme in den Verein werden von dem Vorsitzenden und dem ersten Schriftführer entschieden. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen ihnen wird der zweite Vorsitzende zu Rate gezogen und entscheidet.—Anträge, zu deren Erledigung die Einberufung einer besonderen Vorstandssitzung dem Vorsitzenden unnötig erscheint, hat er auf die Tagesordnung der nächsten aus sonstigen Gründen berufenen Vorstandssitzung zu bringen.»

Der Antrag v. Ehrenthal als § 22 oder als Nachtrag zu den Satzungen ward angenommen, jedoch in folgender Form:

«Für die einzelnen Länder, über die sich der Verein erstreckt, können durch den Vorstand Pfleger ernannt werden, denen die Organisation des Vereins innerhalb bestimmter politischer Gebiete und die Anwerbung neuer Mitglieder übertragen wird. Diese Pfleger sind berechtigt, den Vorstandssitzungen beizuwohnen.»

Zugleich wählte man vorbehältlich ihrer Einwilligung als Pfleger für Thüringen Herrn Kammerherrn v. Alten, für England Mr. Coltman Clephan, für Sachsen Herrn Direktor v. Ehrenthal, für Oesterreich Herrn Dr. Freiherrn v. Potier, für die Schweiz Herrn Direktor Angst, für Russland Herrn Staatsrat v. Lenz und eventuell für Süddeutschland Herrn Hofrat Gröbbels, bei welch letzterem jedoch Herr Dr. Koetschau zunächst Erkundigungen einziehen will.

Die ebenfalls auf Abänderung von Satzungen zielenden Anträge des Herrn Freiherrn v. Potier konnten, da sie nicht früh genug eingegangen waren, um satzungsgemäss den Mitgliedern vier Wochen vor der Hauptversammlung bekannt gemacht werden zu können, demnach von dem Kgl. Amtsgerichte nicht zur Aufnahme in die Satzungen zugelassen werden würden, nicht auf die Tagesordnung gesetzt werden; man beschloss jedoch, sie ihrer Zweckmässigkeit wegen, soweit es möglich sein würde, im Verwaltungswege einzuführen.

Es ward ferner beschlossen, in Zukunft jedem Mitarbeiter der Vereinszeitschrift auf Wunsch zehn Sonderabzüge seiner Abhandlung ohne Entgelt zur Verfügung zu stellen.

Ein Zusammengehen des Vereins für historische Waffenkunde mit dem Verein für Heereskunde in Bezug auf wissenschaftliche Publikationen wurde ins Auge gefasst. Herr Generalleutnant v. Usedom erbot sich, seinerzeit die einleitenden Schritte zu thun.

Max Jähns. M. v. Ehrenthal. v. Cranach.

---

21. Juni 1900.

Die sich an diese Sitzung unmittelbar schliessende

Hauptversammlung

war infolge der gleichzeitigen Tagung eines befreundeten Vereins schwächer als die erste, nämlich nur von 25 Mitgliedern besucht und nach § 21 der Satzungen also für Satzungsänderungen nicht beschlussfähig. Sie wurde deshalb vom Vorsitzenden geschlossen und eine zweite Versammlung mit gleicher Tagesordnung sofort einberufen. Diese (dritte) Hauptversammlung der diesjährigen Tagung, nach § 21, Absatz II eo ipso beschlussfähig, bestätigte zunächst einstimmig die Ergänzungswahlen des Vorstandes. Denselben bilden demnach nunmehr folgende siebzehn Herren:

Herr Gustav v. Bezold, erster Direktor des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg,
„ Wendelin Boeheim, Direktor der Kaiserl. kunsthistorischen Sammlungen in Wien,
„ Hans v. Cranach, Schlosshauptmann und Kommandant der Wartburg,
„ Max v. Ehrenthal, Direktor des Kgl. Historischen Museums und der Kgl. Gewehrgalerie in Dresden,
„ Dr. Jacob Heinrich v. Hefner-Alteneck, Kgl. Geh. Rat in München,
„ Oberstleutnant a. D. Dr. Max Jähns in Berlin,
„ Dr. Karl Koetschau, Direktor der Herzoglichen Sammlungen auf der Veste Coburg,
„ Eduard v. Lenz, Kaiserl. Staatsrat und älterer Konservator der Renaissance-Abteilung der Eremitage in St. Petersburg,
Herr Freiherr Franz v. Lipperheide in Berlin,
„ Major z. D. Otto Müller in Dresden-Blasewitz,
Se. Durchlaucht Fürst Arthur Odescalchi in Szkiezó (Ungarn),
Herr C. v. Orelli, Oberst der eidgenössischen Artillerie in Bern,
„ Carl Anton Ossbahr, Intendant der Kgl. Leibrüstkammer in Stockholm,
„ Oberst a. D. Moritz Thierbach in Dresden,
Se. Exc. Herr Generalleutnant v. Usedom, Kommandant des Kgl. Zeughauses in Berlin,
„ „ „ Graf Hans Wilczek, Wirkl. Geh. Rat, Kaiserl. und Kgl. Kämmerer, Mitglied des Herrenhauses in Wien, und
„ „ „ Graf Eugen Zichy-Vásonykeő, Wirkl. Geh. Rat in Budapest.

Dem Vorschlage des Vorstandes, mit Schaffung eines neuen Ehrenamtes Herrn Direktor Boeheim zum Ehrenvorsitzenden des Vereins zu ernennen und somit den Namen Wendelin Boeheim dem Vorstand zu erhalten, stimmte die Versammlung durch Erheben von den Sitzen einmütig bei. Ebenso wurden die in den Vorstandssitzungen angenommenen Anträge wissenschaftlicher Art und die Anträge auf Abänderung der Satzungen nach ihrer Verlesung sämtlich genehmigt.

Die vom Vorstand ernannten Pfleger, welche in der Versammlung anwesend waren, nämlich die Herren Kammerherr v. Alten, Coltman Clephan, Direktor v. Ehrenthal und Dr. Freiherr v. Potier nahmen die auf sie gefallene Wahl an.

Als Ort der Hauptversammlung im Jahre 1902 wurde Zürich empfohlen und nach sympathischer Aufnahme dieses Vorschlages beschlossen, mit den schweizerischen Mitgliedern des Vereins dieserhalb in Verbindung zu treten.

½2 Uhr nachmittags wurde die Hauptversammlung geschlossen.

Max Jähns. M. v. Ehrenthal. v. Cranach.

II. Kassenbericht vom 1. Juni 1898 bis ult. Mai 1900.

Einnahmen.

Bestand ult. Mai 1898	1793 M.	43 Pf.
Beiträge bis ult. Mai 1900	5612 „	96 „
Gründerbeiträge	509 „	76 „
Sonstige Einnahmen	330 „	20 „
Summa:	8246 M.	35 Pf.

Ausgaben.

Druckkosten	3259 M.	28 Pf.
Abbildungen	1481 „	43 „
Honorare	1852 „	76 „
Schreibmaterialien	55 „	10 „
Sonstige Ausgaben	445 „	90 „
Porti	72 „	35 „
Drucksachen	290 „	20 „
Summa:	7457 M.	02 Pf.

Zusammenstellung.

Einnahmen	8246 M.	35 Pf.
Ausgaben	7457 „	02 „
Bestand ult. Mai 1900:	789 M.	33 Pf.

Müller,
Major z. D. und Schatzmeister.

III. Ergänzende Nachrichten.

1. Aeusserer Verlauf der Hauptversammlung.

Der Bericht über die Hauptversammlung in Dresden würde unvollständig sein, wollte er sich auf die Wiedergabe des Protokolls und des Kassenberichtes beschränken. Das würde vor allem die Unterlassung der Abtragung einer Dankesschuld bedeuten. Denn die Versammlung war so wohl vorbereitet, den Teilnehmern wurde so viel Gastfreundschaft erwiesen, dass nicht anders als mit herzlichem Danke derer gedacht werden kann, auf deren Schultern die nicht kleine Arbeitslast ruhte. Der an dieser Stelle schon oft betonte feste Zusammenschluss der Dresdener Vereinsmitglieder zeitigte nun die angenehmsten Folgen: in diesem Kreise fühlte man sich wohl geborgen.

Digitized by Google

Wärmste Anerkennung und herzlichsten Dank haben sich besonders die Herren verdient, welche in den ihnen unterstellten Sammlungen die Führung der Mitglieder übernommen hatten. Am ersten Tage erklärte Herr Direktor von Ehrenthal die Schätze des Kgl. Historischen Museums und der Kgl. Gewehrgalerie. Beide nehmen unter den Waffensammlungen Deutschlands eine so hervorragende Stellung ein, dass jeder Hinweis auf ihren Wert überflüssig erscheint. Freilich war es ein besonderer Genuss, sich desselben aufs neue unter so sachkundiger, umsichtiger Führung bewusst zu werden. Das Kgl. Arsenal, wohl kaum der Allgemeinheit so bekannt wie das Historische Museum, nahm am zweiten Tage die Teilnehmer an der Versammlung auf. Herr Oberst Thierbach und Herr Major Müller, deren eifrige Arbeit dieser musterhaft eingerichteten Sammlung zu gute gekommen ist und noch kommt, waren hier die Führer, und nur allzu rasch verging über ihren Erklärungen die knapp bemessene Zeit. Man schied mit dem Bewusstsein, dass hier ein sehr wertvolles Material für die Waffenkunde in bester Obhut geborgen ist, und dass nirgends sonstwo etwas Gleiches besteht wie die Thierbachsche Sammlung zur Entwicklung des Gewehrschlosses, die deutscher Gründlichkeit und deutscher Geschicklichkeit ihre Entstehung verdankt. Der Nachmittag desselben Tages führte die Mitglieder nach Meissen zur Besichtigung der Albrechtsburg und des Domes, wo die vielgestaltigen Eindrücke des Tages einen harmonischen Ausklang fanden, wie ihn wohl niemand erwartet hatte: Orgelton und ein vortrefflich gesungenes Lied begrüsste die Eintretenden. Den freundlichen Bemühungen des Herrn Max Grünewald in Meissen möge in diesem Zusammenhange besonderer Dank gezollt werden. Am dritten Tage wurde das Kgl. Kupferstichkabinett besichtigt. Dessen Direktor, Herr Prof. Dr. Max Lehrs, hatte hier eine Ausstellung von Blättern veranstaltet, die als Quellenbeiträge zur Waffenkunde dienen sollten. Es war dies um so mehr des Dankes wert, weil sicherlich mancher, der sich mit der Geschichte der Waffen beschäftigt, kaum daran gedacht haben mag, welche Fülle reichster Belehrung ihm eine derartige Sammlung vermitteln kann. Die Ausstellung bot dem Betrachter — es seien hier einige kurze Ausführungen eben wegen der Seltenheit einer derartigen Veranstaltung gestattet — graphische Blätter und Reproduktionen nach ihnen vom 15. bis zum 18. Jahrhundert. In richtiger Erkenntnis von dem Werte dieses Materials als Quelle waren Darstellungen herausgegriffen worden, deren Bestimmungen eine Gewähr dafür boten, dass auf die Richtigkeit in der Wiedergabe der Waffen besonderer Wert gelegt worden sei. Denn nicht kritiklos darf jedes Blatt als eine durchaus gesicherte Grundlage für weitere Schlüsse angesehen werden. Oft auch, wenn der Künstler weniger auf die strenge Nachbildung der Wirklichkeit zu achten brauchte, hat die Phantasie Waffen geschaffen, wie sie niemals von einem Manne geführt worden sind. Dass es nun auch an einigen Blättern, die ohne weiteres als dieser Gruppe zugehörig sich erkennen liessen, nicht fehlte, macht dem pädagogischen Sinn, mit dem die Auswahl getroffen war, alle Ehre: denn so wurde dem Besucher, der sich zum erstenmal genauer mit den graphischen Blättern bekannt machte, nahegelegt, dass er nicht gleichmässig alles, was sich ihm darböte, benutzen könne, wurden ihm neben dem grossen Reichtum, der ihn hier erwartete, auch die Grenzen der Mittel gezeigt. Uebrigens kamen die Besucher der Ausstellung auch rein künstlerisch auf ihre Rechnung; die kostbaren Blätter des 15. Jahrhunderts und die herrlichen Probedrucke des Burgkmairschen Triumphzuges mögen als Zeugnisse dafür genannt werden. Einen bleibenden Gewinn aber wird diese Ausstellung haben, wenn man künftighin aus den Kupferstichkabinetten, deren kulturgeschichtlicher Wert immer noch nicht genug beachtet wird, sich mehr, als jetzt üblich, Rats erholen wird. Namentlich für die Kenntnis der Waffenführung möge dies berücksichtigt werden. Am Nachmittag des dritten Tages begleitete mit dankenswerter Bereitwilligkeit Herr Freiherr von Mansberg eine Anzahl Mitglieder in das Altertums-Museum im Grossen Garten, welches einen deutlichen Beweis für die segensreiche Wirksamkeit des Kgl. Sächs. Altertums-Vereins und eine klare Anschauung von der reichen kulturgeschichtlichen Vergangenheit Sachsens, oft in Stücken von grösster Seltenheit, giebt.

Dass die Geselligkeit im gastfreundlichen Dresden besonders gepflegt wurde, bedarf wohl kaum eines Wortes. Einer Ueberraschung aber sei zum Schlusse noch gedacht, welche bei den Teilnehmern am Festmahl viel Freude hervorrief und sie zu herzlichem Danke verpflichtete. Bei jedem Gedeck lag in grünsammetem Kästchen eine Gedächtnismünze, die Herr Kommerzienrat Max Hirsch in Radeberg, ein eifriges Mitglied des Vereins, gestiftet hatte. Sie möge für diejenigen, welche nicht in Dresden sein konnten, hier wenigstens abgebildet werden. Eine kurze numismatische Erklärung, die Herr Geh. Hofrat Dr. J. Erbstein in Dresden für den von ihm redigierten «Münz- und Medaillen-Freund» geschrieben hat und deren Abdruck gütigst von dem Herrn Verfasser gestattet wurde, sei hinzugefügt: «Diese in Form der Konventionsthaler hergestellte Denkmünze, welche der zum Vorbilde gewählten Münzsorte auch durch einen zierlichen Laubrand sich anpasst, hat folgendes Gepräge:

Vs. Auf rechtshin sprengendem Rosse mit fliegenden Decken ein Turnierritter mit umgegürtetem Schwert, Fahne und dreieckigem Schild, worin ein Ᾱ (Armis), das auch auf dem Helme als Kleinod erscheint. Ausserhalb einer durch das Bild mehrfach durchbrochenen Kreislinie (oben beginnend): ·VEREIN·FVR·HI—STORISCHE·WAFFEN—KVNDE·1896 (als das Stiftungsjahr)· —

Rs. Ansicht von Dresden, von der Albert-Brücke aus gesehen, mit der Carola-Brücke und der Brühlschen Terrasse im Vordergrunde und dem dahinter erscheinenden Stadtbilde von der Frauenkirche bis zur katholischen Hofkirche unter dem strahlenden göttlichen Dreieck. Oben herum IN ARMIS und im Abschnitte, an dessen Leiste R. D (Richard Diller in Dresden) in zwei Zeilen DRESDEN | 1900. Die Rs. erinnert an Nürnberger Konventionsthaler von 1765 bez. 1780.

Von dieser gefällig ausgeführten silbernen Denkmünze, von welcher nur 100 Exemplare geprägt worden sind und weitere Exemplare nicht hergestellt werden, gelangen nicht zur Verwendung gekommene 28 Exemplare durch die Numismatische Gesellschaft zu Dresden (Vorsitzender Geh. Hofrat Dr. J. Erbstein) zum Verkaufe. Der Preis des Exemplars ist auf 15 Mark festgesetzt.» Ktsch.

2. Schicksal der Satzungsänderungen.

Wie schon oben erwähnt, wurde die nur von 25 (statt 30) Mitgliedern besuchte und daher für Satzungsänderungen unzuständige Hauptversammlung vom 21. Juni aufgehoben und nach Satzung 21 sofort eine neue anberaumt, in welcher nun nach eben dieser Satzung eine Beschlussfassung ohne Rücksicht auf die Zahl der Mitwirkenden möglich schien. Allerdings konnten von diesem Verfahren nicht sämtliche Vereinsmitglieder benachrichtigt werden, weil das eine Verzögerung von mehreren Tagen herbeigeführt hätte und die Anwesenden nicht so lange in Dresden zu halten waren. Wegen dieser fehlenden Benachrichtigung hat nun das Königl. Amtsgericht in Dresden den in jener zweiten Sitzung gefassten Beschlüssen die Anerkennung und Eintragung versagt.

Es ist deshalb notwendig, dass wir zur Feststellung der Satzungsänderungen auf Grund der den Herren Mitgliedern bereits im Mai zugegangenen Vorschläge noch einmal beraten und schlüssig werden. Die Unterzeichneten richten deshalb an alle Herren Mitglieder die ebenso ergebene wie dringende Bitte, sich am Sonntag den 28. Oktober Vormittag um 12 Uhr abermals im Kurländer Palais zu Dresden einfinden zu wollen, um in hoffentlich ganz kurzer Erörterung die Beschlüsse vom 21. Juni zu bestätigen. Wohl sind wir uns bewusst, dass wir damit den Herren Mitgliedern ein grosses Opfer zumuten; allein die Entwicklung unseres Vereinslebens nötigt dazu, es zu erbitten.

Ausser dieser Benachrichtigung werden noch an alle Mitglieder besondere Einladungen gesandt.

Der Vorsitzende.	Der I. Schriftführer.
v. Usedom,	Dr. Jähns,
Generalleutnant und Kommandant des Zeughauses.	Oberstleutnant a. D.

Digitized by Google

Der Verein hat einen schweren Verlust erlitten: am 30. Juli d. J. verschied auf Schloss Rosenau bei Coburg einer seiner hohen Protektoren,

Seine Königliche Hoheit

Herzog Alfred von Sachsen-Coburg und Gotha.

Ein warmherziger Freund von Kunst und Wissenschaft ist mit ihm dahingegangen. Auch den Zielen unseres Vereins schenkte er jederzeit seine gütige Teilnahme und über sein gedeihliches Wachstum äusserte er herzliche Freude. Selbst eifrig im Sammeln, wobei ihn ein fein ausgebildeter Geschmack und ein reifes Verständnis der Kultur früherer Zeiten leiteten, selbst im Besitz einer der besten Waffensammlungen Deutschlands, wusste er es zu würdigen, dass der Verein sich bemühte, der Waffenkunde als historischer Wissenschaft Geltung und Förderung zu verschaffen. Sein Name, der diesen Bestrebungen Schutz lieh, wird in den Annalen des Vereins immerdar einen Ehrenplatz einnehmen.

Nachdem das vorliegende Heft bereits abgeschlossen war, traf die Kunde von einem Verlust ein, der für die Entwicklung unseres Vereins schwer ins Gewicht fällt. Am 20. September entschlief in Berlin, seinem Wohnsitz, der

Oberstleutnant a. D. Herr Dr. Max Jähns,

erster Schriftführer des Vereins. Im nächsten Hefte soll dem Entschlafenen ein ausführlicher Nachruf gewidmet werden. Für jetzt möge nur der Trauer gedacht sein, die jeden erfüllen wird, der Max Jähns kannte. Denn er weiss, dass nicht nur ein grosser Gelehrter in ihm uns genommen wurde, sondern auch ein edler, feinfühlender, warmherziger Mensch. Friede seiner Asche!

Dem Vereine **neu beigetreten** ist
Herr **Louis Berger** in Harkortshof, Barop bei Dortmund.

In der Mitgliederliste muss es statt v. Arsenius heissen
v. Arseniew, Georg, Staatsrat, Konservator des Kaiserl. Waffenmuseums im Kreml. Moskau.

Das neue Mitgliederverzeichnis wird nach Feststellung der Satzungsänderungen zugleich mit dem Neudruck der Satzungen ausgegeben werden.

Redaktionelle Mitteilung.

Laut Beschluss der Hauptversammlung kann von Heft 5 des II. Bandes ab jeder Mitarbeiter 10 Sonderabzüge bekommen. Ich bitte um Mitteilung bei Uebersendung der Manuskripte, ob solche Abdrücke gewünscht werden oder nicht.

Die Annahme von Beiträgen für Heft 5 des II. Bandes wird am 1. Dezember d. J. geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Wendelin Boeheim,

Ehrenvorsitzender unseres Vereins.

Herbe Verluste hat in den letzten Monaten unser Verein erlitten. Zu der noch jungen Trauer um Max Jähns gesellte sich bald die um Wendelin Boeheim. Zwei der Besten sind uns in ihnen entrissen worden, und der Verein wird nun sehen müssen, wie er ohne sie fertig werden wird. Gewiss wird das nicht leicht sein. Denn beide Männer sind jeder in seiner besonderen Art unersetzlich. Aber schon ist die historische Waffenkunde stark genug geworden, um ihren Platz unter den geschichtlichen Hilfswissenschaften zu behaupten, ohne, wie früher, fürchten zu müssen, dass man ihr höchstens ein Winkelchen im grossen Saale der Kulturgeschichte vergönne. Wird nur in dem Geiste weiter gearbeitet, wie es Boeheim und Jähns thaten, so können wir getrosten Mutes in die Zukunft blicken. Vor wenig Jahren noch wäre das unmöglich gewesen. Dass jetzt am Ende des Jahrhunderts die Verhältnisse so viel günstiger liegen, das ist das Verdienst Wendelin Boeheims.

Als ich bei Beginn des zweiten Bandes die Schriftleitung aus seinen Händen übernahm und meinem Vorgänger einige dankbare und anerkennende Worte widmete, schickte ich sie, da wir gewissermassen vereinigt zu den Lesern sprachen, in der Korrektur an ihn zur Durchsicht. Ich hatte ihn in dieser Einführung, von der Erwägung ausgehend, dass er der historischen Waffenkunde die Daseinsberechtigung als Wissenschaft erkämpft und die Forschung auf diesem Gebiete methodisch eingerichtet hatte, den »Vater der historischen Waffenkunde« genannt, und noch heute glaube ich, dass ich trotz mancher tüchtigen Vorarbeiten wie der von Quirin von Leitner, Viollet-

Digitized by Google

le-Duc u. a. damit nicht zu viel gesagt habe. Boeheim aber wollte in seiner auch sonst vielfach erkennbaren Bescheidenheit eine derartige, wie er meinte, allzu hoch gegriffene Schätzung nicht gelten lassen. Ich gab damals dem verehrten Manne nach. Heute aber, wo er nicht mehr unter uns weilt, bin ich sicher, dass die Fachgenossen, die ja alle von ihm gelernt haben, mir beipflichten werden, wenn ich in dieser Zeitschrift, deren Bestehen und Ergehen ihm so am Herzen lag, doch diese ehrende Bezeichnung zum Gedächtnis nunmehr niederschreibe. —

Boeheims Gesundheitszustand erfüllte die, welche ihn persönlich kannten, schon länger mit ernsten Bedenken. Bereits ein Jahr vor seinem Tode hatte der Arzt ihm dringend geraten, in der Arbeit, in der allein er sich keine Mässigung auferlegen mochte, Mass zu halten. So gab er denn die Schriftleitung der Zeitschrift zunächst ab und bei der dritten Hauptversammlung in Dresden bat er schriftlich auch noch um Enthebung von dem Amte eines zweiten Vorsitzenden des Vereins. Trotzdem glaubte wohl keiner, dass er, dessen Ernennung zum Ehrenvorsitzenden des Vereins man in der Hoffnung ausgesprochen hatte, dass er sich dieser Stellung noch recht lange erfreue, so bald uns verlassen werde. Ein Mann, der nicht ersetzt werden kann, stirbt immer zu früh und immer unerwartet, denn man glaubt, dass der, welcher jederzeit selbstlos sich für einen idealen Zweck einsetzt, dass der, auf den man sich immer unbedingt verlassen kann, stets für uns und die gemeinsame Sache bereit stehen müsse. Eben wenn man die Grösse eines möglichen Verlustes von vornherein beurteilen kann, ihn also besonders fürchten muss, wird man sich — das ist eben menschlich — scheuen, ernstlich an ihn zu denken. Freilich ist dann der Schmerz um so herber, wenn er wirklich eintritt. Von Waldegg aus, dem geliebten Sommeraufenthalt, der schon mehr als einmal ihm die Kräfte verjüngt hatte, schrieb mir Boeheim noch Ende August, dass er sich bedeutend gestärkt fühle, obwohl er, wie er in seinem auch sonst nicht versagenden Humor hinzufügte, für den Arzt ein «wahres Versuchskaninchen» sei, und noch konnte er mir von litterarischen Plänen für den Winter sprechen. Ehe er sie aber ausführen konnte, erlahmte die regsame Hand für immer: am 1. November 1900 erlöste Wendelin Boeheim der Tod von seinem Leiden. —

In gewissem Sinne war Boeheim ein glücklicher Mensch. Denn am Abend seines Lebens konnte er sich sagen, dass das, wofür er vor allem gewirkt hatte, auf dem richtigen Wege zum ersehnten Ziele sei, dass die Waffenkunde, nicht mehr auf die zufällige Neigung eines kulturgeschichtlichen Forschers angewiesen, als gefestigte selbständige Wissenschaft methodisch betrieben werden würde, so lange es überhaupt geschichtliche Forschung und als deren Vorbedingung Sinn für das Leben der Vergangenheit giebt. Der Anfang von Boeheims öffentlicher Laufbahn hatte zunächst nicht darauf hingewiesen, dass er sich als Gelehrter seinen Ruhmeskranz verdienen werde. Wie wohl alle von uns kam auch er erst auf dem Umweg über einen anderen Beruf, über andere Beschäftigungen zur historischen Waffenkunde.

Wendelin Boeheim ist am 17. September 1832 zu Wiener-Neustadt geboren worden.[1]) Sein Vater war ein Beamter der Stadt. Er liess den Sohn das Gymnasium besuchen und gab dann seinem Wunsche, sich auf der Kunstakademie in Wien der Bildhauerei zuzuwenden, Folge. Das unruhige Jahr 1848 entzog Boeheim aber dem Dienste der Kunst: er trat als Expropriiskadett in das Pionier-Corps ein, also in einen Truppenteil, wo seine vortreffliche technische Begabung bald genug Gelegenheit zur Bethätigung finden musste. Die theoretischen Kenntnisse gewann er auf der Pionierschule zu Tulln, die praktischen im Dienste des Bataillons zu Pressburg. Als Leutnant — er wurde es 1854 — nahm er an den verschiedensten Punkten seines Vaterlandes an wichtigen und lehrreichen Arbeiten teil, und für den strebsamen jungen Offizier war die Versetzung nach Verona ein anspornender Beweis von dem Vertrauen seiner Vorgesetzten. 1859 zum Oberleutnant befördert, sah er sich bald vor die ernstesten Aufgaben gestellt, die der Feldzug dieses Jahres brachte. Nach dessen Beendigung wurde er als Lehrer des Pionierdienstes an die Theresianische Militär-Akademie in Wiener-Neustadt versetzt, wo er sein Talent, anderen von seinem reichen Wissen in klarer Form mitzuteilen, bald soweit ausgebildet hatte, dass er an die Abfassung eines praktischen Lehrbuches denken konnte. Lehrend und fortgesetzt sich selbst weiter bildend blieb er bis zum Jahre 1864 in seiner Vaterstadt. Dann aber wurde ihm das Kommando der Regiments-Kadettenschule in Klosterneuburg anvertraut. Hier wurde er 1865 Hauptmann, kam aber 1866 bereits zum Infanterie-Regiment Hoch- und Deutschmeister Nr. 4 und hatte als Kompagniechef sowohl wie als stellvertretender Führer eines Bataillons Gelegenheit, in der Schlacht bei Königgrätz sich auszuzeichnen. Aber auch bei diesem Regimente, mit dem ihn so ernste Erinnerungen verbanden, konnte er nicht lange Dienst thun. Noch einmal sollte er als Lehrer wirken, diesmal an der neu errichteten Kadettenschule in Graz, wohin er 1869 übersiedelte. 1872 wurde er auf seine Bitte wieder zum Truppendienst nach Tulln kommandiert. Nachdem er 1874 mit Wartegebühr beurlaubt worden

[1]) Herr Dr. Baron Potier, der Boeheim in verschiedenen Zeitungen Nachrufe widmete, vermittelte mir die Kenntnis der biographischen Daten, wofür ihm ebenso gedankt sei, wie für die Beschaffung des wohlgelungenen Bildnisses. Beim Begräbnis vertrat er den Verein und legte in dessen Namen einen würdigen Kranz an der Bahre nieder, herzliche Worte dem Entschlafenen nachrufend. Auch ein Kranz der Stadt Emden, der Boeheims letzter grösserer Beitrag in der Zeitschrift galt, schmückte sein Grab, gewidmet «in treuem Gedenken».

Digitized by Google

war, schied er 1875 als invalid aus dem aktiven Militärdienste aus.

Von da ab beginnt die schriftstellerische Periode in Boeheims Leben, und seiner allzeit fertigen, sorgfältig geschulten Feder wusste man sich bald auch von Amtswegen zu bedienen. So arbeitete er an dem amtlichen Bericht über die Wiener Welt-Ausstellung mit, ging dann als Sekretär der österreichischen Abteilung zur ersten internationalen Kunst- und Kunstgewerbe-Ausstellung nach München und 1878 nach Paris. Was der Knabe ersehnt hatte, das sollte jetzt dem gereiften Manne beschieden sein: er konnte sich dem Dienste der Kunst widmen, wenn nun auch nicht mehr als ausübender Künstler, so doch als Kunstforscher. Mochte ihn nun die Kunstgeschichte zunächst zum Studium der alten Waffen geführt haben, so erscheint es mir doch zweifellos, dass daran sein Beruf als Soldat nicht geringeren Anteil gehabt hat, und auch das ist ein Umstand, der meine Aeusserung rechtfertigt, dass Boeheim ein glücklicher Mensch gewesen sein muss. Denn auf dem Gebiet der Waffenkunde konnten sich ohne Störung jene beiden hauptsächlichen, anscheinend so weit auseinander liegenden Neigungen begegnen, die seinem Leben äusseren Verlauf wie Inhalt schufen, die Liebe zur Kunst und die Liebe zum Waffenhandwerk. Sein Kaiserlicher Herr, der übrigens, um das gleich hier zu bemerken, es ebensowenig wie andere Fürsten an äusseren Ehrungen Boeheim gegenüber fehlen liess, wusste diese glückliche Harmonie für seine reichen Schätze zu nützen: 1878 ernannte er Boeheim zum Kustos der Waffensammlung des Allerhöchsten Kaiserhauses, der er dann in den letzten Jahren unter dem Titel eines Direktors vorstand.

Mit dem lebhaften Eifer, der Boeheim bis zu seinem Tode nicht verliess, nahm er sich der neuen Aufgabe an. Das reiche Material machte er sich bald zum geistigen Eigentum. Seinen Fleiss unterstützte eine auf den Besuch aller bedeutenden Sammlungen sich gründende, weit ausgedehnte, von einem scharfen, stilkritischen Blick unterstützte Anschauung und sein streng historischer Sinn, der sich nicht mit gefälligen, leichtherzig ersonnenen und auf romantisch-sentimentale Wirkung gestimmten Märchen zufrieden gab, sondern den Dingen auf den Grund ging, sich auch nicht scheute, immer und immer wieder, wie das zahlreiche Abhandlungen in den «Jahrbüchern der Kunstsammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses» beweisen, die Archive zu befragen. So reifte er in gewissenhafter Selbstzucht rasch zum Führer in seiner Wissenschaft heran, und er durfte es wagen, den gesamten Stoff in einem «Handbuch der Waffenkunde» (Leipzig, 1890) zu bearbeiten. Heute noch, wo unterdessen, wiederum meist unter Boeheims Vorgang, mancherlei klärende Forschungen angestellt worden sind, behauptet es den ersten Platz in der Fachlitteratur. Einen Schlussstein kann es bei der Jugend unserer Sonderwissenschaft nicht bilden, wohl aber wird es für alle Zeit der Grundstein sein. Neben dieses Werk tritt ein zweites, ebenso wichtiges und wertvolles, die «Meister der Waffenschmiedekunst vom XIV. bis ins XVIII. Jahrhundert» (Berlin 1897), das er «in dem Gefühle der herzlichsten Kollegialität unserem Vereine widmete. Boeheim lag es vielleicht noch mehr am Herzen als das Handbuch. Denn es entsprach seiner, in ihren Ursachen vorher näher auseinandergesetzten Vorstellung von der innigen Verbindung der Kunst mit dem ernsten Werkzeug des Krieges», dass er seine Aufmerksamkeit, was vorher nie geschehen war, von den Gegenständen auf die Meister, die sie geschaffen, lenkte. Es wäre thöricht, ein Meisterlexikon zu erwarten. Das kann auch heute noch nicht geschrieben werden. Aber die hundert Meister, die Boeheim aus seiner reichen Stoffsammlung heraushob, sind so vortrefflich in ihren Persönlichkeiten erfasst, die Kritik ihres Stiles ist so klar geschildert, dass, wer auch immer einmal sich an die grosse Aufgabe wagen muss, jenes Lexikon zu schaffen, unbedingt hier sich sein Vorbild zu suchen hat. Wenn ich neben diesen beiden Hauptwerken ausser den unseren Lesern bekannten, zahlreichen Abhandlungen in dieser Zeitschrift noch auf sein «Album hervorragender Gegenstände aus der Waffensammlung des Allerhöchsten Kaiserhauses» (1887) hinweise, ferner auf die «kunstgewerblichen Gegenstände auf der kunsthistorischen Ausstellung in Steyr» (1884), auf die Gründung und Entwicklung von Wiener-Neustadt» (1885), auf «Kunstgewerbliches aus dem mährischen Gewerbe-Museum, Waffen, Kriegs- und Jagdgeräte» (1885), auf «Philippine Welser, Schilderung ihres Lebens und ihres Charakters» (1894), so bin ich mir bewusst, dass ich nur eine Vorstellung von der Vielseitigkeit des Boeheimschen Schaffens, nicht aber von dessen vollem Umfang und dessen Tiefe gebe. Das muss einem mehr ausgeführten Lebensbild, welches zu schreiben sich wohl verlohnte, überlassen bleiben.

Neben der litterarischen Thätigkeit darf die praktische nicht vergessen werden. Was die Einrichtung unseres Vereins und seiner Zeitschrift ihm verdankt, das brauche ich an dieser Stelle nicht auszuführen. Jeder weiss es, jeder erkennt dankbar Boeheims Fürsorge und Geschicklichkeit an. Seinen Herzenswunsch, die Zukunft seiner Wissenschaft sicher gestellt zu sehen, sah er mit dem Aufblühen des Vereins erfüllt: er wusste, dass er nicht vergeblich jahrelang in ernster Arbeit sich abgemüht hatte. Aber auch denen, die nicht zu uns gehören, stellt sich sein praktisches Wirken in einem glänzenden äusseren Zeugnis dar: das neue Wiener Hofmuseum zeigt, wie er sich die Einrichtung einer Waffensammlung dachte. Boeheim war ein heftiger Gegner alles dessen, was den Wert der Waffe als solcher

Digitized by Google

herabzusetzen geeignet war. Starke Worte des Zorns konnten dem sonst so wohlwollenden Manne dabei entschlüpfen. Keine Raritätenkammern, die durch dekorativen Aufputz das Urteil des Besuchers trüben, verlangte er, sondern Sammlungen, die durch klare, systematische Anordnung Erkenntnis vermitteln. Noch in einem seiner letzten Briefe an mich sprach er sein Bedauern aus, dass diese Anschauung immer noch nicht allenthalben gesiegt habe, und dass er deshalb im Laufe des Winters seine Ansichten über diesen Gegenstand ausführlich in der Zeitschrift entwickeln wolle. Es kann nun leider nicht mehr geschehen. Aber er durfte sich meines Erachtens doch bewusst sein, dass fast alle Leiter grosser Waffensammlungen mit ihm eines Sinnes sind. Wenn trotzdem hie und da diese Betonung des Sachlichen der Aufstellung nicht durchgeführt worden ist, so mögen vielleicht Umstände mitsprechen, die mit der Wissenschaft nichts gemein haben, aber gerade deshalb um so schwerer aus der Welt zu schaffen sind.

Nur in einer Skizze habe ich Boeheims Leben und Wirken an dieser Stelle gezeichnet. Ich brauchte nicht ein farbenreiches Bild in allen Einzelheiten auszuführen. Denn jeder, der diese Zeitschrift liest, hat einen tiefen Blick in sein innerstes Wesen thun können. Was er dort sah, musste ihn mit hoher Achtung und mit Ehrfurcht erfüllen, denn er fand als Kern von Boeheims Persönlichkeit das Streben nach rechter Erkenntnis der Dinge, das Streben nach Wahrheit. Wer das aber zur Triebfeder seiner Handlungen macht, dessen Gedächtnis kann nie schwinden. Und so wird denn in der Geschichte der Wissenschaften und besonders in der Geschichte der historischen Waffenkunde für alle Zeit mit Ehren genannt werden der Name

Wendelin Boeheim.

Karl Koetschau.

Max Jähns,

erster Schriftführer unseres Vereins.

Max Jähns ist uns am 19. September 1900 genommen worden. Sein Tod, durch einen Gehirnschlag herbeigeführt, warf düstere Schatten auf unsere Oktober-Versammlung in Dresden, deren Vorbereitungen er fast noch in seinen letzten Stunden sich hatte angelegen sein lassen. Ich selbst konnte an dieser Versammlung nicht teilnehmen, aber ich kann mir vorstellen, wie gar mancher, der schon im Juli in Dresden gewesen war, wehmütigen Blickes und trauernden Herzens auf jene Stelle hingesehen haben mag, die Max Jähns in demselben Raum noch so rüstig im Sommer eingenommen und von der aus er unsere Geschäfte ebenso sicher wie geschickt geleitet hatte. Noch steht mir das anmutige Bild von jenen Julitagen her vor Augen, wie Jähns in dem stimmungsvollen Raum des Kurländer Palais' von einem altmodisch-feierlichen Präsidentenstuhl aus, dessen dunkelfarbige Lehne dem edlen Kopf einen vortrefflichen Hintergrund schuf, den aufmerksamen, von Wohlwollen durchleuchteten Blick auf die Versammlung richtete. Der Ort passte zu diesem Manne mit seinem auf die Grundnoten der Reinheit und Schönheit gestimmten Wesen. Es giebt Menschen, denen man keinen niedrigen Gedanken zutraut, denen man ohne weiteres in dem Bewusstsein, niemals von ihnen getäuscht zu werden, sich anschliesst, Menschen, die überall, wo sie hinkommen, Achtung, ja Liebe ernten. Meinem Gefühl nach gehört Max Jähns zu ihnen. Und ich glaube, mit dieser Ansicht nicht allein zu stehen. Denn aus all' den Stimmen, die nach seinem Tode zu seinem Gedächtnisse vernommen wurden, klang ein Ton heraus, dem man die Herkunft aus der Tiefe des Herzens wohl anhörte. Im Vorwort zu seiner Moltkebiographie sagt Max Jähns, dass von seinem Helden die Umwandlung des alten Sprichwortes «Viel Feind, viel Ehr'!» in «Viel Ehr' und keinen Feind!» zu gelten habe. Heute möchte ich das auf ihn selbst anwenden, um damit anzudeuten, was wir an ihm verloren haben. —

Ich erinnere mich noch wohl jenes Vorabends der zweiten Hauptversammlung in Berlin, an dem ich Max Jähns kennen lernte. Wie es so zu geschehen pflegt, hatte ich bei der Vorstellung seinen Namen nicht verstanden. Der Unbekannte hatte

Digitized by Google

mich aber bald ganz in den Bannkreis seiner warmherzigen Persönlichkeit gezogen. Seine gütigen und klugen Worte, gesprochen mit einer merkwürdig melodischen Stimme, fesselten mich ebenso sehr wie sein bedeutendes Wissen, das mich zuerst im Unklaren darüber liess, ob ich es mit einem Philologen von Fach oder mit einem Historiker zu thun hätte, bis ich denn merkte, dass er noch in anderen Wissenszweigen nicht minder gut Bescheid wusste, und ich in unserer Zeit vielfach gespaltenen Sonderwissens einem jener merkwürdigen, immer seltener werdenden Menschen gegenübersass, die mit Recht die Bezeichnung eines Humanisten verdienen. Als mir nach seinem Weggang sein Name genannt wurde, dann freilich sagte ich mir, dass so und nicht anders der Verfasser der «Geschichte der Kriegswissenschaften», der Studie über Krieg, Frieden und Kultur und all der anderen Werke, die ich schon längst bewunderte, sein müsse. Aber ich hatte Gelegenheit, im persönlichen Verkehr noch eine neue Farbe seinem ohnehin schon farbenreichen Bilde hinzufügen zu können: im Juni 1900 traf ich ihn zum «Goethetag» in Weimar.

Jähns gehörte zu jenen Leuten, denen es Herzensbedürfnis geworden ist, von Zeit zu Zeit neue Kraft zum Leben und zum Schaffen an der klassischen Stätte, ihrer zweiten Heimat, zu gewinnen. Es sind diejenigen, die zu der innerlichen Weimar-Gemeinde gehören, diejenigen, für deren Leben die Kunst, die Schönheit, das Streben nach Erkenntnis Bedingungen sind. Und Jähns war — das wurde mir in Weimar so recht deutlich — eine künstlerische Natur, ja er war es in solchem Masse, dass das Streben nach harmonischer Ausgestaltung seiner Persönlichkeit und seines Wirkens, d. h. also doch das Streben nach Kunst, in erster Linie zu nennen ist, wenn man nach den Triebfedern seines Handelns sucht. Ich glaube kaum, dass ein empfänglicher Leser sich beim Studium irgend einer Jähnsschen Schrift dem Eindruck entziehen kann, dass nicht nur die reife Wissenschaftlichkeit ihn zur Bewunderung stimmt, sondern ebensosehr die reife Kunst, die der Schriftsteller auf die Darstellung des Erforschten verwandt hat. Dem Zauber der Jähnsschen Sprache kann man sich nicht entziehen, die mit grösster Reinheit und Einfachheit selbst dann noch eine poetische Grundstimmung zu vereinen weiss, wenn man von der Art des behandelten Gegenstandes sie keineswegs vorauszusetzen berechtigt war. Neben die künstlerische Ausdrucksweise tritt aber noch das künstlerische Erfassen und die künstlerische Anschauung des Gegenstandes. Denn Jähns wusste wohl, dass auch der Phantasie in der wissenschaftlichen Arbeit ihr Recht gehört, sofern sie sich nur der Kritik des Verstandes unterordnet. Schliesslich ist es ja doch sie, welche die Fäden zum Stoffe zusammenwebt, und sie hat ebenso bei der Entwicklungslehre Darwins mitsprechen dürfen wie bei der römischen Geschichte Mommsens. Wer mit Aufmerksamkeit in der Jähnsschen «Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen» gelesen hat, wird mich verstehen. Jähns hat hier selbst ein glänzendes Beispiel zu dem geliefert, was er einmal im Vorwort zur «Geschichte der Kriegswissenschaften» ausspricht: «Nur derjenige Bildner, der Material und Werkzeug genau kennt und würdigt, der mit Sicherheit weiss, wie weit die Leistungsfähigkeit desselben geht, wird etwas zu schaffen vermögen. Ein Künstler ist er darum noch keineswegs, auch dann noch nicht, wenn er die Handhabung jener Werkzeuge versteht:

Digitized by Google

diese Fertigkeit macht ihn immer erst zum Handwerker. Um Künstler zu sein, dazu gehört noch das, was Schiller «Intuition» nennt. d. h. ein entschiedenes, oft plötzliches Erleuchtetsein von der Idee, ein ebenso energisches Erfassen derselben, ein Gegenwärtighaben aller Mittel, denen man zur Ausführung der Idee bedarf, und ein entschlossenes, rechtzeitiges Anwenden dieser Mittel. Was auf solche Weise entsteht, das wird ein «Kunstwerk», d. h. ein Werk, welches vollem Können entsprungen ist.» Wer so streng und so klar über Kunst denkt, der muss selbst Künstler sein. Und Jähns hat bewiesen, dass er es war, von seinen frühen Dichtungen an bis zu der meisterhaften Lebensbeschreibung Moltkes, seinem letzten Werk, mit dem er dem gebildeten Deutschland zur Feier des hundertsten Geburtstags seines ersten Kriegshelden das beste Geschenk machte, welches es erhalten konnte. —

Es erschien mir notwendig, zuerst von Max Jähns als lauterem Charakter, als kenntnisreichem Forscher, als geschmackvollem Künstler zu sprechen, da dies alles das Wesentliche und Bleibende des Mannes ausmacht. Nunmehr sei es mir gestattet, dem äusseren Verlauf seines Lebens mich zuzuwenden.

Max Jähns wurde zu Berlin am 18. April 1837 als Sohn des Professors Friedrich Wilhelm Jähns, eines namhaften Musikgelehrten und Komponisten, geboren.[1]) Sein Grossvater mütterlicherseits war der Altmeister brandenburgischer Natur- und Geschichtsforschung, Karl Friedrich von Klöden. Die glückliche Mischung von Gelehrten- und Künstlertum, die wir schon kennen lernten, lässt sich also in ihren Grundbedingungen sehr wohl erklären. Auf der von dem Grossvater von Klöden begründeten und geleiteten städtischen Gewerbeschule fand der Knabe seine vortreffliche erste Ausbildung. Siebzehnjährig trat er 1854 in das in Aachen in Garnison liegende 28. Infanterie-Regiment ein, um seiner bis zu seinem Ende nie erkalteten, glühenden Vaterlandsliebe in einem Dienste Genüge zu thun, der ihn jeden Augenblick zum Einsetzen seiner ganzen Persönlichkeit auffordern konnte. Dass Jähns trotz der Milde seines Wesens, die jedem, der mit ihm in Berührung kam, sofort auffiel und jeden erwärmte, mit Recht sich einem Berufe zuwandte, der eigentlich die rauheren Tugenden eines Mannes auszulösen pflegt, das hat der weitere Verlauf seines Lebens gezeigt, das beweist die hohe Achtung, die ihm der beste Beurteiler, Moltke, jederzeit schenkte, das spricht der im «Militär-Wochenblatt» erschienene Nekrolog des feinsinnigen Generalleutnants von Boguslawski aus, dessen Worten deutlich zu entnehmen ist, welchen Gewinn unsere Armee an Offizieren von dem Schlage eines Max Jähns haben kann. Nach dem Besuch der Divisionsschule in Trier wurde Jähns 1857 Offizier. Aachen und Jülich waren seine Garnisonen, bis ihn im Herbst 1860 die Berliner Kriegsakademie aufnahm. Nach deren erfolgreichem Besuch diente er dem alten Regiment als dessen Adjutant. Unterdessen hatte seine fleissige Feder mancherlei geschaffen: 1859 das bald eine zweite Auflage erfordernde Märchenepos «Reinhart», 1861 eine Sammlung lyrischer Gedichte «Ein Jahr der Jugend», die den Vorzug erhielt, als Gewinn der Schiller-Lotterie verteilt zu werden, und einige Festgedichte zur Schillerfeier (1859), zur Weberfeier (1860) und zur Lessingfeier (1862). Die in Sonettenform erschienenen «Bilder aus dem 16. Jahrhundert» (1860) führten den jungen Schriftsteller der historischen Forschung zu, als deren erste Erträgnisse zu Anfang der 60er Jahre «Aachen die Kaiserstadt» und «Jülichsche Geschichten» und ein wenig später die «Geschichte des 2. Rheinischen Infanterie-Regiments No. 28» zu nennen sind. Die gelehrten Neigungen waren damit geweckt worden und erstarkten bald so, dass Jähns Ende 1864 seinen Abschied nahm, um germanistische Studien zu treiben. Freilich konnte er sich ihnen nicht lange ungestört widmen. Das Jahr 1866 rief den Vaterlandsfreund in den Dienst zurück. Es ward ihm ein Decernat im Kriegsministerium überwiesen, und hier hatte er sich so bewährt, dass bei der Einrichtung des «Neben-Etats für wissenschaftliche Zwecke» beim Generalstab zu Berlin er als erster Offizier darin aufgenommen wurde. Das Vertrauen seiner Vorgesetzten in seine Tüchtigkeit gab ihm 1870 den verantwortungsreichen Posten eines Kommissars des Generalstabes für die Eisenbahnlinie Strassburg-Paris mit dem Sitze in Nancy und berief ihn 1872 auf den Lehrstuhl der «Geschichte der Kriegskunst» an der Kriegsakademie. 1869 wurde Jähns Hauptmann, 1878 Major, 1885 Oberstleutnant, als welcher er ein Jahr später seinen Abschied nahm. Fast um dieselbe Zeit — Sommer 1886 — wurde ihm eine Ehrung zu teil, die wohl mehr noch als die mancherlei von dem eigenen Landesherrn wie von fremden Fürsten verliehenen Auszeichnungen ihn erfreut haben mag: die Universität Heidelberg ernannte ihn bei ihrer halbtausendjährigen Jubelfeier zum Ehrendoktor der Philosophie, ihn «den Erforscher der Heeres- und Kriegsgeschichte von hervorragendsten Verdiensten. Sowohl, heisst es im Diplom weiter, wegen ausgebreitetster Gelehrsamkeit wie wegen vorzüglicher Durcharbeitung zählen seine umfangreichen Werke zu dem Besten, was unsere Zeit über Kriegsgeschichte hervorgebracht hat.» Diesen Arbeiten müssen wir noch einen Blick schenken.

Auf die zahlreichen kleineren Aufsätze, die Jähns in den «Preussischen Jahrbüchern», den «Grenzboten», der «Allgemeinen deutschen Biographie», dem «Militär-Wochenblatt», der «Kölnischen» und der «National-Zeitung» und noch in

[1]) Der Familie des Verstorbenen bin ich zu herzlichem Danke für die Unterstützung, die sie mir durch Notizen über den Lebensgang zu teil werden liess, sowie für die Ueberlassung einer vortrefflichen Photographie zur Herstellung des hier beigegebenen Bildnisses verpflichtet.

Digitized by Google

manchen anderen Zeitschriften und Zeitungen veröffentlichte, kann ich im einzelnen nicht weiter eingehen. Die Sorgsamkeit der Arbeit und die Tiefe des Wissens, die auch sie verraten, die Vielseitigkeit der behandelten Gegenstände würden allein schon genügen, um Jähns einen geachteten Namen in der Gelehrtenwelt zu sichern. Vielleicht findet sich jemand, der diese zerstreuten Abhandlungen zu einem Ganzen zusammenschliesst und damit jener Pflicht der Pietät sich unterzieht, die Jähns selbst dem Nachlass anderer gegenüber — ich erinnere an die «Jugenderinnerungen Karl Friedrichs von Klöden», an die Cohausensche «Befestigungsweise der Vorzeit und des Mittelalters» — mit ebensoviel Liebe als Verständnis geübt hat. Den Schwerpunkt seiner grösseren Werke finden wir in der schon erwähnten «Geschichte der Kriegswissenschaften vornehmlich in Deutschland», die Jähns im Auftrage der bayrischen historischen Kommission für das grosse Sammelwerk «Geschichte der Wissenschaften in Deutschland» verfasste (Leipzig und München 1889—1891). Es kann an dieser Stelle nur darauf hingewiesen werden, dass auch die historische Waffenkunde dieses Werk sehr oft mit Nutzen zu Rate ziehen wird, namentlich wenn es sich für den Forscher darum handelt, über den oft recht zweifelhaften Wert von Handschriften und älteren Druckwerken sich zu unterrichten, die so viel für unsere Wissenschaft zu bieten scheinen und doch oft so wenig verdienen, als zuverlässiges Quellenmaterial angesehen zu werden. Die hauptsächliche Bedeutung des Werkes liegt aber natürlich nicht in diesem Umstand. Sie beruht vielmehr auf dem wahrhaft genialen Aufbau des Stoffes, auf dessen scharfer Gliederung und auf der nimmer ermüdenden, klaren Schilderung, die jede Wissenschaft die Kriegswissenschaften um ihren Historiographen beneiden lässt. Konnte Jähns in diesem Hauptwerk wie in einem Brennpunkt alle die Strahlen seines reichen Wissens sammeln, so hat er auf der anderen Seite nicht verabsäumt, diesem oder jenem Strahl in besonderen Monographien zu verstärkter Leuchtkraft zu verhelfen. So erschien 1872 «Ross und Reiter in Leben und Sprache, Glauben und Geschichte der Deutschen», dem Fürsten Bismarck mit dem schönen oranischen Spruch «Raten und Reiten thut's» zugeeignet, ein Werk, in dem Jähns unter anderem auch als genauer Kenner unserer Mythologie sich erweist und seine starke Neigung zur Kulturgeschichte und seine hervorragende Begabung dafür aufs deutlichste erkennen lässt. Noch mehr ist dies Letztere bei den späteren Werken der Fall: «Heeresverfassung und Völkerleben» (1885) und «Ueber Krieg, Frieden und Kultur» (1893), für mich zwei der anziehendsten Schriften der Jähnsschen Feder. «Das französische Heer von der grossen Revolution bis zur Gegenwart» (1873) und die «Schlacht bei Königgrätz» (1876), wohl die umfassendste Schilderung einer Schlacht, kommen hauptsächlich dem engeren Kreise seiner militärischen Fachgenossen zu gute, während ein die Kriegstechnik behandelndes Werk, das «Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens von der Urzeit bis zur Renaissance» (1880) wieder als eine im besten Sinne kulturgeschichtliche Arbeit sich darstellt. Ich brauche den Freunden der Waffenkunde, die alle das Werk schon mit ebensoviel Nutzen als Freude gebraucht haben, nichts über dessen Bedeutung zu sagen. Mit berechtigtem Stolze durfte es Jähns dem widmen, zu dem er verehrungsvoll wie zu keinem anderen aufsah, dem Feldmarschall Moltke. Unserer Wissenschaft aber ist Jähns durch dieses Buch recht eigentlich zugehörig geworden, und wenn einmal eine Geschichte der Waffenkunde geschrieben werden wird, so darf daran um so weniger vorbeigegangen werden, als wir hier den Begriff derselben schon so weit gefasst finden, wie wir es selbst heute nur zögernd zu thun wagen. Denn darin, scheint mir, liegt eben die Bedeutung von Jähns für die Waffenkunde, dass er von ihr nicht allein die Kenntnis der Waffe, sondern auch des Waffengebrauches im weitesten Sinne forderte, also auch taktische Fragen z. B. in einer gewissen Beschränkung hier behandelt wissen wollte. So schrieb er mir einmal, was übrigens auch für den Künstler Jähns so bezeichnend ist, dass er für die Zeitschrift einen Aufsatz schreiben werde — es ist nun leider unterblieben —, der die Grundformen der Taktik mit denen der Architektur Schritt für Schritt in Beziehung setzen sollte. Jähns glaubte eben, dass die Waffenkunde nicht nur der Kulturgeschichte, sondern auch der Geschichte der Kriegswissenschaften neue Erkenntnis zuführen müsse. Ich meinerseits bin der Ansicht, dass ihm die Zeit recht geben, und dass die Waffenkunde eines Tages an dem Punkt angelangt sein wird, wo sie mit voller Berechtigung die jetzt noch notwendige, enge Eindämmung durchbrechen muss. Noch das letzte Lebensjahr zeitigte zwei wertvolle Werke, die schon genannte Moltkebiographie (1900), von der ein erster Teil bereits 1894 erschienen war und die zum 100. Geburtstag des Helden fertigzustellen ihm ein gütiges Geschick beschied, und die Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen (1899). Der ethnographisch-biologischen Auffassung begegnete man vorher noch in keinem Buche der Waffenkunde. Hier tritt sie zum erstenmal und sogleich mit grossem Erfolge auf. Damit gewinnt das Werk eine programmatische Bedeutung für unsere Wissenschaft, die ihr das Interesse auch von Forschern erwerben muss, welche bisher achtlos an ihr vorüberzugehen pflegten. Vielleicht komme ich noch einmal an dieser Stelle auf das Buch zurück. Heute kann ich mich um so mehr mit dem wenigen, was ich hier darüber sage, bescheiden, als jeder Freund der Waffenkunde nicht gesäumt haben wird, sich mit ihm bekannt zu machen. —

Digitized by Google

Max Jähns hat die Waffenkunde vor dem Forum der Wissenschaften glänzend vertreten. Ebenso tapfer und geschickt trat er aber auch für den Verein ein, in dem sie ihren Stützpunkt gefunden hat. Unsere Chronik wird die Zeit, in der Jähns der erste Schriftführer unseres Vereins war, mit herzlichem Danke zu nennen haben, und wir alle, die wir ihn persönlich gekannt haben, wollen ihm ein treues Gedächtnis bewahren! Mir aber gestatte man zum Schluss, einer persönlichen Empfindung mit den Versen des Matthias Claudius Worte zu leihen:

Ach, sie haben
Einen guten Mann begraben:
Und mir war er mehr!

Karl Koetschau.

Die ältesten Radschlösser deutscher Sammlungen.

Von Oberst a. D. **Thierbach.**

Eigentümlich ist es, dass das angeblich i. J. 1517 von Johann Kiefuss in Nürnberg oder Wien erfundene Radschloss vorzugsweise in Deutschland hergestellt worden ist. Nur einzelne derselben, und zwar meist in reich verzierter Arbeit, sind in Italien (Lazzarino Cominazzo) und Frankreich (Daubigny) in der Mitte des 17. Jahrh. verfertigt worden. In Spanien hatte man sich dem nach diesem Lande benannten Stein-Schnappschlosse zugewendet, welches fast zu gleicher Zeit mit dem Radschlosse erfunden worden war. Italien folgte diesem Beispiele, auch Frankreich, woselbst dasselbe soweit verbessert wurde, dass schon v. J. 1630 an das vollständige Steinschloss vorhanden war, weswegen man es auch mit Recht das «französische Schloss» nannte.

Das Radschloss mag anfangs noch sehr mangelhafte Einrichtung besessen haben, besonders wird es leicht unbeabsichtigt zur Wirkung, zur Entzündung des Schusses, gekommen sein. Es erklärt sich auch daraus, dass der Kaiser Max diese Schlösser i. J. 1519 verbot, wenn man auch berücksichtigen muss, dass derselbe gegen die Handfeuerwaffe überhaupt, als eine unritterliche, eingenommen war.

Die seitherige Zündungsweise mittels des Luntenschlosses war aber so unbequem, dass eine damit versehene Waffe kaum für den Reiter geeignet erschien. Abgesehen davon, dass die Lunte stets glimmend sein musste, erforderte dieselbe vor dem Abdrücken des Schlosses ein genaues Abpassen ihrer Länge, damit das glimmende Ende auch das Zündpulver der Pfanne erreichte, und dann musste der Schütze auch vorher die Asche abklopfen. Da man nun den Vorteil der Schusswaffe auch für den Reiter wohl einsah, war es natürlich, dass man bestrebt war, das selbstthätig die Zündfunken erzeugende Radschloss trotz seiner Mängel anzuwenden, es aber nach Möglichkeit zu verbessern suchte.

Es handelte sich dabei vorzugsweise darum, das Faustrohr oder Pistol mit diesem Schlosse zu versehen und somit eine bequemere Waffe für den Reiter herzustellen; selbstverständlich für den Kampf

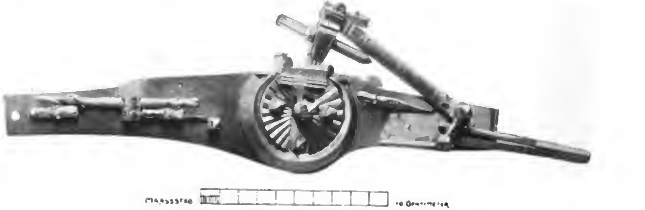


Fig. 1.

Digitized by Google

Für das Fussvolk, welches damals sich die Waffen selbst anschaffen musste und danach angeworben wurde, war das Radschloss zu teuer und genügte für dieses auch das Luntengewehr. Man findet daher Radschlossgewehre nur als Jagd- und Scheibengewehre — als Luxuswaffen — in den Sammlungen. An Scheibenbüchsen bevorzugte man das Radschloss noch bis weit in das 18. Jahrh. hinein, besonders in Süddeutschland, wegen des ruhigen, das Auge nicht störenden Ganges desselben beim Abdrücken. Das noch vielfache Vorkommen einzelner Radschlösser, ohne Gewehre, erklärt sich dadurch, dass kaum dass man die Schönheit der Arbeit erkannte und würdigte.

Das dem Verfasser sicher als älteste bekannte Radschloss befindet sich an einem Gewehre in der fürstlichen Sammlung auf Schloss Osterstein bei Gera. Es trägt die Jahreszahl 1541 auf dem Schlosse und zwar auf der Pfanne; ausserdem auf dem Schlossbleche das Monogramm J. V., dazwischen die Beschaumarke. Fig. 1 zeigt dieses Schloss in $^1/_2$ der natürlichen Grösse. Die eigentümliche gerade Form des Hahnes erinnert an die des Luntenschnapp- oder Schwammschlosses; ausser-

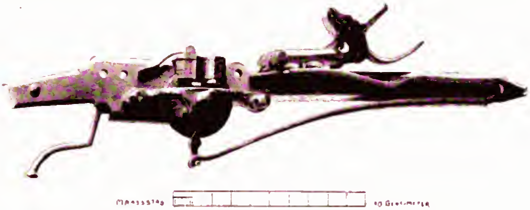


Fig. 2a.

Fig. 2b.

die Herstellung eines solchen Schlosses als zunftmässige Probearbeit des Büchsenmacher-Handwerks noch lange Zeit galt.

Aus dem Obigen geht hervor, dass man die ältesten Schlösser dieser Art nur in Deutschland zu suchen hat. Der Verfasser hat alle grösseren und auch die meisten kleineren und Privat-Sammlungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz besucht, um den Entwicklungsgang der Handfeuerwaffen festzustellen. Wie wenig ältere Radschlösser hat derselbe aber dabei gefunden! Möglich, dass man dieselben nach ihrer Vervollkommnung durch neuere ersetzt, oder auch, dass man sie nicht beachtet hat und verfallen liess. Wie kurze Zeit erst werden alte Waffen geschätzt und wird die Geschichte derselben studiert;

dem kennzeichnet sich das Alter in der Form der Schraubenköpfe, welche vierseitig, mit demselben Schlüssel zu bewegen sind, welcher zum Spannen des Rades wie der Hahnschraube passt.[1]) Ferner ist eine Sicherung des gespannten Schlosses angebracht, indem der Abzug mit einem Fusse durch das Schlossblech hindurchreicht und äusserlich ein im Scharnier beweglicher Hebel sich mit seiner Kopfseite vor den Fuss legen lässt, so dass er und somit

[1]) Es muss hierbei bemerkt werden, dass zur Grundlage der hier gebrachten Zeichnungen Lichtbilder von den Nachbildungen der Originale gefertigt sind, zu welchen nicht das alte, originale Gewinde der Schrauben verwendet werden konnte, weil das betreffende Werkzeug dazu fehlte. Besonders an der Hahnschraube ist dies auffällig.

Digitized by Google

der Abzug festgehalten wird. Die Bedeckung dieses äusserlich vorstehenden Fusses sowie der Sicherungshebel sind als Hundsköpfe geschnitten, ebenso der darüber liegende längere Hebel, welcher nach innen wirkt, zum Einlegen der Stange in die sprechende Vertiefung des Rades. Dieses letztere liegt äusserlich am Schlossbleche, ist durch einen auf diesem eingenieteten Ring und eine darauf geschraubte Platte bedeckt. Das Innere des Schlosses entspricht fast vollständig der Einrichtung des völlig entwickelten Radschlosses; es erscheint eine besondere Erklärung derselben hier unnötig, da eine solche bereits im 10. Hefte, Seite 246 des 1. Bandes dieser Zeitschrift gegeben worden ist.

Aus viel älterer Zeit stammt das hier folgende Schloss eines kurzen leichten Pistols, welches sich gegenwärtig im Germanischen Museum zu Nürnberg befindet und vom Hofantiquitätenhändler Pickert daselbst erkauft, angeblich der Sammlung des Grafen Festeticz entstammt. In den vom Germanischen Museum herausgegebenen «Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen» Seite 117 und Tafel B XVI, ist dieses Schloss allerdings in einem falsch ergänzten Zustande dargestellt. Der Schaft des kurzen Pistols, mit kurzem geraden Kolben, ist in Eisen getrieben. Das Schloss unterscheidet sich von der gewöhnlichen Einrichtung dadurch, dass die hauptsächlichsten inneren Teile nach der Aussenseite des Schlossbleches verlegt sind. Fig. 2 zeigt dieses Schloss, a von aussen, b von innen. Dieses Schloss ist wohl eines der ältesten noch vorhandenen und dürfte in das erste Viertel des 16. Jahrh. zu setzen sein. Aeusserlich hat auch an diesem Schlosse der Hahn die einfache gerade Form; der obere Arm der grossen Feder wirkt zugleich auf den Hahn und ist somit eine besondere Hahnfeder entbehrlich. Das Rad liegt frei und bildet ein einfacher gerader Steg das zweite Achslager für die Radwelle. Die Pfanne schliesst ein drehbarer Deckel,

Fig. 3a.

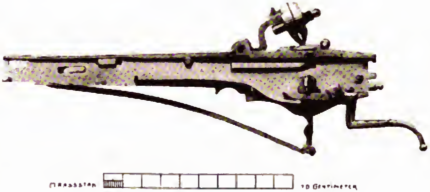


Fig. 3b.

ähnlich wie am Luntenschlosse; um seinen, durch die vordere Ecke der Pfanne geführten Pivotzapfen lässt er sich in derselben drehen, eine auf den Deckel wirkende Feder festigt die jeweilige Stellung desselben. Eigentümlich ist die Sicherung des Schlosses: an dem unteren Ende des erwähnten Zapfens befindet sich ein rechtwinklig gebogener Ansatz, der bei geschlossener Pfanne unterhalb derselben, durch eine Durchbrechung des Rades in das Schlossblech eingreift und somit das Rad festhält. Selbstverständlich ist zum Spannen eine volle Umdrehung des Rades erforderlich, so dass die eben erwähnte Durchbrechung des Rades der Stellung zum Einlegen des Pfanndeckelansatzes sowohl in gespanntem wie abgelassenem Zustande entspricht. — Auf der inwendigen Seite des Schlossbleches befindet sich nur die Stangenfeder und der Abzug. Die erstere, durch eine Schraube auf dem Schlossbleche festgehalten, enthält an ihrem beweglichen Ende ein Köpfchen, welches beim Spannen des Rades durch eine entsprechende Oeffnung des Schlossbleches in eine Vertiefung des Rades einlegt und dasselbe gespannt erhält. Der Abzug, welcher zugleich den Griff bildet, enthält oberhalb einen keilformigen Ansatz, der unter der Stangenfeder zu liegen kommt. Beim Anziehen des Abzuges schiebt sich dieser Keil unter der Stangenfeder empor und hebt diese, und somit das Köpfchen derselben aus dem Rade, wodurch dasselbe frei und von der grossen Feder getrieben, abschnurrt. Auch hier sind die Köpfe der Schrauben vierseitig gefaltet.

Ein zweites Schloss ähnlicher Art befindet sich an einem, dem eben angeführten ähnlichen Pistole in der Sammlung des Grafen Wilczek auf Schloss Kreuzenstein bei Kornneuburg; es ist angeblich in einem Sumpfe bei Komorn gefunden worden. Bei diesem Pistole ist jedoch der Schaft von Holz, mit kurzem geraden Griffe. Die Schwäche des Holzes

Digitized by Google

erklärt die Notwendigkeit, die beim gewöhnlichen Radschlosse inneren Teile nach aussen an das Schlossblech zu verlegen. Auf dem Laufe ist die einfache Marke aufgeschlagen. Diese Waffe dürfte mit der vorigen einer fast gleichen Zeit angehören. Fig. 3 zeigt das Schloss: a die äussere, b die innere Seite. Aeusserlich erinnert die Form des Hahns einesteils an die der bekannten «Mönchsbüchse» des historischen Museums zu Dresden, aber andererseits auch an die sogenannte Schwanenhalsform des Steinschlosses. Eine zwischen den beiden Armen Abweichung zeigen die Teile auf der inneren Seite des Schlossbleches. Auf der nach innen verlängerten, daselbst vierseitig geformten Radwelle ist, wie an den älteren Steinschlössern, eine Art Nuss aufgeschoben und durch einen Querstift festgehalten. Gegen die vordere rechtwinkelige Ecke dieser Nuss legt sich das hakenförmige vordere Ende des gleich mit Griff versehenen Abzuges ein und verhindert so das Abschnurren des Rades; eine Feder drängt dieses vordere Ende gegen die Nuss. Auch hier macht das Rad beim Aufziehen einen vollen Umgang.

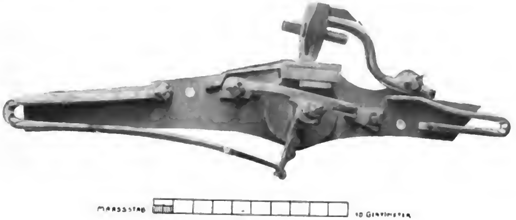


Fig. 4 a.

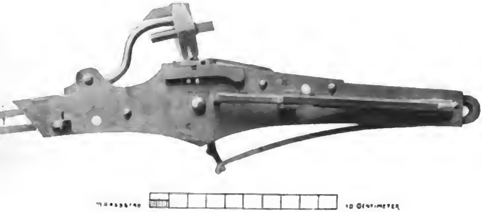


Fig. 4 b.

der grossen Feder angeordnete besondere Hahnfeder festigt den Hahn in seinen Stellungen. Der drehbare Pfanndeckel des vorher beschriebenen Schlosses, welcher als eigenartige Sicherung mit seinem bogenförmigen unteren Ansatze bei gespanntem wie abgelassenem Rade in entsprechende Durchbrechungen des Rades und des Schlossbleches einlegt, ist auch an diesem Schlosse angebracht; nur ist die die Stellung des Pfanndeckels festigende Feder von der oberen Seite des Deckels nach der inneren des Schlosses verlegt, wo sie auf den durch das Schlossblech tretenden rechtwinkeligen Ansatz wirkt. Ebenso sind die Schraubenköpfe wie an dem vorigen Schlosse vierseitig gestaltet. — Grössere

Eine diesem letzteren gleiche innere Schlosseinrichtung befindet sich an einem mit Pistolenlauf versehenen eisernen Streithammer unter Nr. 1035 im Museum Ferdinandeum zu Innsbruck.

Mit dem Pistol, dessen Schloss in Fig. 3 dargestellt ist, wurde angeblich ein zweites in einem Sumpfe bei Komorn gefunden. Es befindet sich in der Sammlung des Herrn Franz Thill in Wien. In Fig. 4 a und b ist das Schloss hier dargestellt. Dasselbe ist in seinen Ausmassen etwas grösser als das vorher beschriebene, hat aber die gleiche Form des Hahnes, der Sicherung, sowie der Schraubenköpfe. Auf der inneren Seite des Schlossbleches (Fig. 4 b) dreht sich dagegen die bei den späteren

Digitized by Google

Radschlössern angewendete Stange zwischen zwei im Schlossbleche vernieteten Backen um einen Querstift; ihr anderes mit einem Köpfchen versehenes Ende reicht durch eine Durchbrechung des Schlossbleches nnd legt bei aufgezogenem Rade zum Festhalten in die entsprechende Vertiefung desselben ein. Unter dem rückwärtigen Ende der Stange liegt die einarmige Stangenfeder, welche die Stange zum Einlegen in das Rad drängt. Das rückwärtige Ende der Stange ist zur Anlage an den im Schafte befindlichen Abzug rechtwinkelig aufgebogen. Die Einrichtung der Stange ist daher eine gleiche, wie an den Radschlössern späterer Zeit. Man wird daher nicht fehlen, wenn man die Herstellung dieses Schlosses in die Zeit von 1520—1530 setzt.

Ein anderes, diesem letzteren ähnliches Schloss, aber mit dem späteren Pfannschieber, findet sich an einem Doppelpistol mit geradem Schafte im Welfenmuseum zu Herrenhausen bei Hannover.

Die weitere Entwickelung dieser Art Schlösser gipfelt in der Herstellung der sogenannten Kurländer- oder Teschinkschlösser, deren Eigentümlichkeit bereits im 10. Hefte, Seite 245 des ersten Bandes dieser Zeitschrift dargestellt ist.

Dies sind nach des Verfassers Kenntnis die einzigen Radschlösser der ältesten Zeit. Sollten in irgend einer Sammlung sich gleiche oder noch ältere vorfinden, so wäre eine gefällige Mitteilung dem Verfasser auch im Interesse der Wissenschaft sehr wünschenswert und würde ihn zu grossem Danke verpflichten.

Schliesslich sei hierbei die Bemerkung gestattet, dass man vielfach, selbst in grösseren Sammlungen, in den Hähnen der Radschlösser fälschlicherweise Feuersteine eingeschraubt findet. Zu diesem Schlosse wurde allein Schwefelkies verwendet, welcher viel weicher war und das Rad weniger abnutzte als der Stein. Und gerade der Abnutzung des Rades musste soviel als möglich vorgebeugt werden, weil dieses mit seinen Riefen in die Pfanne eingeschliffen war und den Boden des Pfanntroges bildete. Es hätten die durch den harten Stein bewirkten Verdrückungen der Riefen, selbst nur ein gebildeter Grat an denselben, unbedingt Reibungen bei der Umdrehung veranlasst, was die Sicherheit der Zündung beeinträchtigt hätte. Bei stärkerer Abnutzung hätte sogar das feinkörnige Zündpulver durch die Fugen zwischen Rad und Pfanne hindurch sickern können.

Die fürstlich Radziwillsche Rüstkammer zu Nieśwież.

Von **M. v. Ehrenthal** in Dresden.

Eines der mächtigsten und einflussreichsten Fürstengeschlechter im Grossherzogtum Litauen war seit Beginn des 15. Jahrhunderts die Familie Radziwill. Ihr Besitz erstreckte sich von den Sümpfen des Pripet bis in die Woywodschaft Wilna, östlich bis an den Ptitsch und westlich bis an die Weichsel. Volkreiche Städte, freundliche Dörfer und stolze Schlösser waren Eigentum der Familie, die sich zu Anfang des 16. Jahrhunderts in mehrere Linien spaltete. Der Stammvater des noch heute zu Nieświež blühenden fürstlichen Hauses ist Nicolaus II. Priscus, geb. 1398, gest. 1509, der sonach das ungewöhnliche Alter von 111 Jahren erreichte. Der Ort Nieśwież besteht aus dem etwa 6000 Einwohner zählenden Städtchen und dem fürstlichen Schlosse, das etwas abseits von der Stadt liegt und mit dieser durch einen schmalen Damm, der zwischen Teichen hindurchführt, verbunden ist. Die Gebäude des Schlosses, im Kasernenstil des 18. Jahrhunderts um-, bez. neugebaut, umschliessen einen geräumigen viereckigen Hof. Das gewölbte Erdgeschoss und die fast 2 Meter starken Mauern des aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts herrührenden Mittelbaues, sowie der hohe Erdwall mit vier Bastionen, welcher noch heute das Schloss umschliesst, zeigen uns, dass dasselbe dereinst den fürstlichen Besitzern nicht allein als Wohnung, sondern auch als Kastell gegen anstürmende Feinde gedient hat. Ueberdies war früher der Gebäudekomplex auf drei Seiten mit Seen umgeben, von denen erst neuerdings ein Teil in Parkanlagen umgewandelt worden ist. Schon diese Verteidigungseinrichtungen geben uns ein Bild der Verhältnisse, wie sie besonders im 16. und 17. Jahrhundert in jenen Gebieten obwalteten, wo abwechselnd Moskowiter und Tataren, Kosaken und Walachen, Schweden und Türken sengend und brennend, raubend und mordend einfielen. Jeder Edelmann, namentlich aber der in

den östlichen und südlichen Provinzen des polnischen Reiches, war daher genötigt, seinen Herrensitz in eine kleine Festung zu verwandeln und auch Waffen für seine Dienstboten bereit zu halten, um dem oft plötzlich erscheinenden Feind Widerstand leisten zu können. Brach aber ein grösserer Krieg über das Land herein, da schloss sich der Kleinadel dem Mächtigeren an, entweder um gemeinsam mit ihm den Horden entgegenzutreten oder unter Befehl des Woywoden oder Hetmans zu den Kronsheeren zu stossen. Es war daher natürlich, dass der begüterte Adel auch für Waffen und Ausrüstungsstücke Vorsorge traf, und dass, nachdem der Plattenharnisch Bedürfnis geworden war, auf Schlossern und Burgen Rüst- und Harnischkammern entstanden. Aber auch ritterliche Belustigungen und Spiele wurden zu jener Zeit in Polen und Litauen ebenso gepflegt wie in den westeuropäischen Ländern. Der reichere Edelmann, der Fürst, der einen Hof hielt, bedurfte daher auch des Zeuges zu den verschiedenen Turnierarten für sich und seine Gäste.

Von den Waffenkammern, welche vor drei- bis vierhundert Jahren angelegt wurden, ist nur noch diejenige im Schloss Nieświeź bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben, während alle anderen durch spätere Kriege, politische Ereignisse, vielleicht aber auch infolge fehlenden Sinnes dafür hinweggefegt worden sind wie die Blätter vom Herbstwind. Zwar ist auch an der Rüstkammer der Radziwills der Zeitenlauf nicht spurlos vorübergegangen; manches Stück, namentlich aber sämtliche Trutzwaffen mit Ausnahme einiger Geschütze, sind ihm zum Opfer gefallen; doch giebt uns der heutige Bestand immer noch ein Bild der Bewaffnung in jenen, für die polnische Nation besonders bewegten Zeiten. Beim Anblick der Reiterharnische, die vielfach Spuren des Kampfes aufweisen, wird die Erinnerung lebendig an die polnische schwere Reiterei des 16. und 17. Jahrhunderts, wie sie, schier unüberwindlich, oft die zehnfach stärkeren Horden der Tataren oder die aufständischen Kosaken niederritt und niederschlug. Vor unseren Augen stehen die Heldengestalten eines Johann XI. Radziwill, Jeremias Wisniowizki, Michael I. Kasimir Radziwill, Marcus und Johann Sobieski und ihre Siege über den wilden, aber tapferen Tuhai-Beg, den furchtbaren Chmielnicki und die türkischen Paschas Hussein und Kara Mustapha. Von dem einstigen Reichtume der fürstlichen Waffenkammer geben alte, im Familienarchiv bewahrte Inventarien Aufschluss; aber auch ein im Schloss befindliches Gemälde, welches die Szene darstellt, wie Michael V. Kasimir Magnus am 24. September 1744 seine Fahnen dem König in Polen, August III., vorführt, legt davon Zeugnis ab. Das Bild, dessen historische Treue feststeht, zeigt uns die zahlreiche Kavallerie des Fürsten, Dragoner, Husaren und die schwere gepanzerte Reiterei, an deren Spitze man den Fürsten selbst auf weissem Hengste sieht.

Die Anfänge der Rüst- und Harnischkammer reichen bis in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts zurück; aus jener Zeit sind noch Teile geriffelter Harnische für Mann und Ross vorhanden. Zahlreicher und vollständiger sind die Schutzwaffen aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, zumeist halbe Reiterharnische nebst Arm- und oberem Beinzeug, deren Bruststücke entweder die Form des Tapul oder den sogenannten tiefliegenden Gansbauch zeigen. Zu diesen Harnischen gehören auch geschlossene Sturmhauben von derselben Form, wie sie in dem Handbuch der Waffenkunde von W. Boeheim auf Seite 47, Fig. 36, abgebildet ist. Auch eine grössere Anzahl leichter Rossharnische aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts hat, nach den vorhandenen Fragmenten zu urteilen, ehedem zu den Beständen gehört.

Eine weitere Vermehrung der Rüstkammer erfolgte augenscheinlich etwa zwischen 1610 und 1640. Man kann dies aus der Gestalt der Bruststücke der Reiterharnische, sowie aus der Form zahlreicher Sturmhauben mit Vorsteckvisieren schliessen. Aus denselben Jahren stammt auch eine Reihe leichter Helme, deren Scheitel in eine Spitze ausläuft und deren Krempe vorn und hinten ähnlich wie die der Morions aufwärts gebogen ist, sogenannte Schützenhauben, mit denen das Fussvolk ausgerüstet war. — Ueber die Herkunft aller dieser zur Bewaffnung der Kriegsknechte dienenden Schutzwaffen liess sich weder an den Stücken selbst noch aus archivalischen Unterlagen etwas ermitteln. Der Form nach gleichen sie vollkommen den deutschen Schutzwaffen, sodass angenommen werden kann, sie seien entweder von deutschen Plattnern bezogen oder in Polen nach deutschen Mustern angefertigt worden.

Neben den Rüstungsteilen für Kriegsknechte enthält aber die fürstliche Rüstkammer noch manches Stück, das nach Zweck und Ausstattung nur von ritterlichen Personen, sonach von Vorfahren des fürstlichen Hauses Radziwill getragen worden sein kann. Die beiden ältesten dieser Stücke sind zwei geriffelte Visierhelme; der eine, ohne Wulst am Scheitel, noch aus den letzten Jahren des 15. Jahrhunderts, der zweite, mit kleiner Wulst und ausgekehltem Visier, aus der Zeit zwischen 1510 und 1520. Als einstiger Träger der beiden Helme ist Fürst Johann II., der Bärtige (1474—1552), mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Zwei andere ebenfalls gut erhaltene Visierhelme — der eine mit niedrigem Kamm und dreimal geschobenem Kragen (um 1570); der andere, ein sogenannter Burgunderhelm mit Visier und Helmfenster, zu einem Turnierharnisch gehörig und um 1590 angefertigt — dürften dem Fürsten Nicolaus VIII. Christophorus (1549—1616) angehört haben. Von ganzen Harnischen, deren im 18. Jahrhundert noch sieben aufgezählt werden, ist heute nur ein einziger erhalten[1]); er ist blank,

[1]) Einige aus der Rüstkammer zu Nieświeź stammende ganze ritterliche Harnische befanden sich bis vor kurzem auf Schloss Werki bei Wilna.

an den Rändern mit schuppenartig getriebenen Streifen geziert und mit einer, wahrscheinlich nürnberger Plattnermarke, einem Stechhelm mit den Buchstaben W R darüber, gezeichnet. Der Form nach zwischen 1550 und 1560 geschlagen, könnte er recht wohl von Fürst Nicolaus VI. Priscus (1515—1567) herrühren. — Besonderes Interesse erwecken ein Brust- und Rückenstück von riesigen Dimensionen, jedes unten dreimal geschoben, das Bruststück mit tiefliegendem Gansbauch, das Ganze an den Rändern mit Aetzstreifen geziert, als dessen Träger Fürst Christophorus I. Nicolaus, genannt Belli fulmen (1547 bis 1603), mit grosser Wahrscheinlichkeit anzusehen ist, eine Persönlichkeit, deren Bildnis einen riesenhaften Körperbau aufweist. Schliesslich wären noch zwei Vorderkürasse aus dem 18. Jahrhundert zu erwähnen, die ebenfalls mit Vorfahren des fürstlichen Hauses in Verbindung zu bringen sind. Beide Stücke sind an den Rändern mit gepunztem Messingblech beschlagen und stammen den Ornamenten nach aus einer polnischen Werkstatt. Der ältere, vom Anfang des 18. Jahrhunderts, mit dem Johanniterkreuz auf der Brust, könnte dem Fürsten Karl I. Stanislaus (1669 bis 1719) gehört haben. Der jüngere, mit dem Kreuze des polnischen weissen Adlerordens, ist mit Sicherheit dem Fürsten Michael V. Casimirus Magnus (1702—1762), demselben, der seine Truppen 1744 dem König August III. vorführte, zuzuschreiben.

Von Gegenständen, die lediglich ein waffentechnisches Interesse bieten, sind erwähnenswert einige Panzerschurze und einige Panzerkragen, teils aus genieteten, teils aus zusammengebogenen Ringen, die noch aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts stammen. Die Schurze bestehen aus Vorder- und Hinterteil, die durch einen zwischen den Beinen hindurchführenden schmalen Steg, der zugleich den Gliedschirm bildet, miteinander verbunden sind. — Mehrere Nackenschirme aus Panzergeflecht gehören zu sogenannten Zischäggen, einer Kopfbedeckung, die sich aus der türkischen Sturmhaube herausgebildet und vom Ende des 16. Jahrhunderts in Polen sowohl, als auch in westeuropäischen Ländern Eingang gefunden hatte. Auch die ungarische Schlaghaube, eine Sturmhaube mit krebsschwanzartig geschobenem Nackenschutz, ist in einigen Exemplaren vertreten. Als wertvolles Erinnerungsstück an die Kämpfe des 16. Jahrhunderts ist ein moskowitischer Spitzhelm zu erwähnen, an dessen unterem Rande sich ein Aetzstreifen in zierlichem Blumenmuster befindet; auch der zugehörige geschlossene Nackenschutz aus Panzergeflecht ist noch vorhanden.

Besonders zahlreich sind die Fragmente von Turnierharnischen, die den einstigen Reichtum der fürstlichen Rüstkammer ebenfalls nach dieser Seite hin erkennen lassen; darunter befinden sich einige Stücke, deren Herkunft durch ein inwendig eingeschlagenes A (Augsburg)[1]) nachgewiesen wird. Ein Verstärkungsstück für die linke Schulter mit angeschraubtem steifem Bart, durch Aetzstreifen in gotisierendem Muster geschmückt, zeigt uns neben dem Augsburger Stadtpyr die Marke des berühmten Plattners Coloman Kolman Holmschmied († 1532). Mit demselben Muster sind noch einige andere Harnischteile, insbesondere aber ein Brust- und Rückenstück von einem Prunkharnisch, geziert, die unsere besondere Aufmerksamkeit auf sich lenken. Es befindet sich nämlich auf dem Kürass, wie aus der beigefügten Abbildung des Bruststückes ersichtlich ist, in Aetzarbeit ein auf einem Kreuz liegendes Wappenschild, welches einen einköpfigen schwarzen Adler in weissem Felde zeigt, das Abzeichen eines Hochmeisters des Deutschen Ritterordens. Nach Form und Aetzmalerei, welch' letztere besonders in der zierlichen Spitzenkante noch die rein gotischen Motive aufweist, stammt der Harnisch vom Anfang des 16. Jahrhunderts und ist jedenfalls nicht später

[1]) Die Abbildung der Marke siehe im »Führer durch das Königl. Historische Museum zu Dresden« von M. v. Ehrenthal (3. Auflage), S. 40.

Digitized by Google

als 1520 angefertigt worden. Als einstiger Besitzer desselben käme sonach einer der beiden letzten Hochmeister des Ordens, entweder Friedrich von Sachsen, welcher das Amt von 1496 bis 1510 inne hatte, oder Albrecht von Preussen, der von 1511 bis 1525 Hochmeister war und dann erblicher Herzog in Preussen unter polnischer Lehnshoheit wurde, in Frage. Das Grabmal des sächsischen Herzogs Friedrich befindet sich im Dom zu Meissen. Die Bronzeplatte, mit welcher die Gruft bedeckt ist, zeigt den Fürsten in der ritterlichen Tracht eines Ordensmeisters, mit einem Kreuz auf der Harnischbrust, genau so wie dasjenige auf unserem Bilde, doch fehlen auf dem Kürass die Aetzmalerei und — die am oberen Rande ersichtlichen Buchstaben G. V. D. M. T. E., welche vermutlich einen Spruch bedeuten wie: «**G**ott **v**erleih **D**ir **M**ut, **T**apferkeit, **E**hre.» Obgleich es zu jener Zeit häufig vorkam, dass auf Grabmonumenten die Harnische und Leibwaffen der verstorbenen Herren mit grosser Genauigkeit nachgebildet wurden, könnte doch aus dem Fehlen der Aetzmalerei sowie der Inschrift auf der Grabplatte im Meissener Dom allein noch nicht der Schluss gezogen werden, dass der besprochene Harnisch dem Herzog Friedrich nicht angehört haben könne. Gegen diese Persönlichkeit und für den preussischen Herzog Albrecht sprechen vielmehr andere Momente. In der Königlichen Bibliothek zu Königsberg wird nämlich eine Handschrift von Kaspar Stein aus der Mitte des 17. Jahrhunderts bewahrt, welche die Waffenkammer der ehemaligen Hochmeister des deutschen Ritterordens erwähnt; es heisst darin:[1]) «Die Waffenkammer unter dem grossen Eberhaus und in ihnen an der Thür sind Reime den Eintretenden vorgeschrieben. Sieben Ritterrüstungen gemeinhin «Kürisser auf böcken», herrlich polierte von den Hochmeistern des deutschen Kreuzritterordens und unter ihnen die des Marschalls Henrici Schindikops (Hennig Schindekopf) mit der Keule des Martin Wallenrod, mit der Lanze und dem Kränzchen, welches in den einzelnen Jahren von den Waffenwächtern für ein Fass voll Bier von der Wallenrodschen Familie erneuert ist. — Die Rüstung und das Schwert Albrechts, des letzten Hochmeisters des Deutschen Ordens und ersten Herzogs von Preussen . . .» — Ein Harnisch des Hochmeisters Friedrich von Sachsen ist nicht erwähnt. Bis zum Jahre 1808 war die Rüstkammer zum grössten Teile noch vorhanden; in diesem für die Stadt Königsberg verhängnisvollen Jahre, in dem sie dem Marschall Soult ihre Thore öffnen musste, wurden jedoch die Bestände durch die Franzosen verkauft; hierbei könnte wohl einiges davon und so auch der Harnisch des letzten Hochmeisters in die Hände eines Radziwill gelangt sein. Diese Annahme teilt auch der als vortrefflicher Kenner der Geschichte des Deutschen Ordens in Preussen bekannte Königliche Baurat Dr. Steinbrecht, dem an dieser Stelle für die dem Verfasser in freundlicher Weise erteilte Auskunft der verbindlichste Dank ausgesprochen sein möge.

Jedoch sei auch einer anderen Meinung über die Frage, wie der Harnisch nach Nieświeź gekommen ist, Raum gegeben. Der ausgezeichnete Forscher in der Familiengeschichte des Hauses Radziwill, der fürstliche Bibliothekar Dr. Puljanowski zu Nieświeź, vermutet nämlich, dass die fragliche Rüstung schon früher, vielleicht durch Boguslaw I. Radziwill (geb. zu Danzig 1620, gest. als Generalgouverneur der Provinz Preussen zu Königsberg 1669), dessen Mutter Elisabeth Sophie eine Tochter des Kurfürsten Georg von Brandenburg war, in den Besitz der Familie übergegangen sein könne. Doch wie das Stück auch seinen Weg nach Litauen gefunden haben möge, es liegt eine grosse Wahrscheinlichkeit dafür vor, dass wir hier in Nieświeź den von Kaspar Stein erwähnten Harnisch des letzten Hochmeisters und ersten Herzogs in Preussen, des Markgrafen Albrecht von Brandenburg, und damit ein ebenso für die Geschichte des Ordens, wie für das Hohenzollernhaus besonders wertvolles Erinnerungsstück vor uns haben.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Vergl. «Die Bau- und Kunstdenkmäler in Königsberg» von Adolf Boetticher (Königsberg 1897), S. 25 ff.

Digitized by Google

Die sociale Wertung der Artillerie.

Von Dr. **G. Liebe**, Kgl. Archivar.

Sociale Einschätzung bestimmter Waffen ist auf den verschiedensten Kulturstufen zu beobachten und bei dem starken Einfluss der ökonomischen und Standesverhältnisse auf das Kriegswesen unschwer zu erklären. Es sei nur auf die technische Bezeichnung des berittenen Kämpfers der Feudalzeit als »Gleve« und »Helm« aufmerksam gemacht. Das Schwert vorzugsweise erscheint im früheren Mittelalter als ritterliche Waffe, die dem Unfreien versagt blieb. Im allgemeinen gilt wenigstens für das Abendland als Regel, dass die ein stärkeres Einsetzen der Persönlichkeit erfordernden Nahwaffen für ehrenvoller gelten. Schon gegen die Armrust, die infolge der Kreuzzüge eindrang, erhob sich ein Sturm der Entrüstung: 1139 verbot Papst Innocenz II. »die todbringende, gottverhasste Kunst der Armrust- und Bogenschützen gegen Christen zu üben.« Heftigere Anfeindung noch erfuhr die unerhörte Erfindung des Feuergeschützes, die dem Verächtlichen das Unheimliche gesellte. Die italienischen Renaissance-Taktiker sahen mit Abneigung auf die »deutsche Pest«, für die kein Raum war in ihren der Antike entnommenen Theorien, und der ehrliche Handegen Götz von Berlichingen macht in der Nürnberger Fehde das bedrückte Geständnis: »es kann nicht ein jeglicher das Gebelder leiden.« Während die Handfeuerwaffen mit ihrer zunehmenden Ausbildung sich unwiderstehlich einen Platz in der modernen Taktik sicherten, blieb den Geschützen die volle kriegerische Ehre noch auf lange hinaus versagt. Den Rang als dritte Waffe gewann die Artillerie erst Ende des 17. Jahrh., und noch weit später wurde sie nicht für voll angesehen. Die Ursache lag in ihren Vertretern. Die berufenen Kämpfer stellte erst die Feudalreiterei, dann das Fusssöldnertum der Landsknechte; erstere führte stets, letzteres überwiegend Nahwaffen. Die Artillerie war anfangs vorzugsweise die Waffe der Städte.

Die ersten Nachrichten über das Vorkommen von Pulvergeschützen zeigen ausschliesslich Städte im Besitz von »Büchsen«: 1346 Aachen, 1356 Nürnberg, 1362 Erfurt, 1370 Köln.[1]) Es ist das leicht erklärlich, da sich hier am ehesten die technischen Kenntnisse und die materiellen Mittel vereinigt fanden, deren man zur Herstellung der neuen Kriegsmaschinen benötigte. Hatten sich doch die Städte schon durch reichen Besitz an älterem Wurfgezeug ausgezeichnet. Notgedrungen mussten ihnen die Fürsten auf der eingeschlagenen Bahn folgen, 1371 erscheint zum erstenmal ein Büchsenmeister im Dienst der wettinischen Markgrafen.[1]) Aber noch auf lange hinaus sind die Städte entschieden überlegen und bis ins 16. Jahrh. pflegen die Fürsten bei vorfallenden Fehden ihren Artilleriepark aus städtischen Zeughäusern zu ergänzen. In beider Händen richtete sich die vornehmlich poliorketische Bedeutung der neuen Waffe gegen diejenigen, die sich bisher eifersüchtig das Waffenrecht gewahrt hatten, die Ritterschaft. Die Büchsen demütigten den märkischen Adel vor dem Nürnberger Tand und hinter den zerberstenden Riesenmauern seines Landstuhls bekannte der wunde Sickingen, dass er »sein Lebtag solch unchristliches Schiessen nicht gehört.«

Nicht erhöhen konnte es die Sympathie für die neuen Kriegswerkzeuge, dass sie in den ersten Jahrhunderten ihres Bestehens auf die Feldschlacht von geringem Einfluss gewesen sind. Das konnte nicht anders sein bei der Schwerfälligkeit des Transports und der langsamen, ungeschickten Handhabung, die einen Treffer häufig als besonderen Glücksfall erscheinen liess. Sehr bezeichnend schlug 1446 die Stadt Halle dem Magdeburger Erzbischof Friedrich die Bitte um ihre grosse Büchse, den Strauss, ab, weil sie keinen Wagen hätten, ihn über die schwache Brücke zu führen.[2]) Bedurfte doch die Nürnberger Kriemhild ausser dem Wagen für das Rohr noch elf weitere für Ausrüstung und Geschosse. Waren diese Ungetüme aber glücklich auf die Wahlstatt gebracht, so gelangten sie selten über wenige, oft genug unwirksame Salven hinaus und waren nur zu leicht der Gefahr der Ueberrumpelung ausgesetzt. Die Vorliebe für grosse Kaliber und die Willkür in deren Anlage verlieh den Geschützen einen individuellen Charakter, der sich in der beliebten Namengebung ausspricht, hinderte aber die Zusammenfassung zu taktischen Verbänden. Wie es infolge der feudalen Grundlage bis ins 16. Jahrh. keine Kavallerie gab, sondern nur Reiter, so keine Artillerie, sondern Geschütze. Die artilleristische Taktik blieb auf das rein Technische, die Geschützbedienung beschränkt, und den Büchsenmeistern haftete ein handwerksmässiger Charakter an. Anders in den französischen und burgundischen Heeren, wo früh auf die Ausbildung einer Feldartillerie Gewicht gelegt wurde. Hier bekleideten Edelleute die leitenden Stellen der

[1]) Köhler, Entwicklung d. Kriegswesens etc., III A, S. 225.

[1]) Lippert, Ueber das Geschützwesen der Wettiner im 14. Jahrh. (Hist. Untersuchungen Förstemann gewidmet), S. 94.

[2]) Staatsarchiv Magdeburg A Erzstift II 759.

Digitized by Google

maîtres d'artillerie — der Name entstammte noch den Zeiten, da Artillerie wie das deutsche Zeug überhaupt Kriegsmaterial bedeutete.[1]) In Deutschland fand eine solche Stellenverteilung höchstens von Fall zu Fall statt. So verordnet 1478 Albrecht Achilles für den Zug gegen das pommersche Vierraden als «Hauptleute zu den Büchsen» u. a. Claus von Arnim, den Grafen von Zollern, Lorenz von Schaumberg und den von Bartensleben.[2])

Das geschulte Artilleriepersonal bestand in Deutschland in den ersten Jahrhunderten einzig aus den Büchsenmeistern, deren je einer auf ein Geschütz gerechnet wurde, auf die grössten zwei; ihnen waren nur untergeordnete Handlanger als Hilfe beigegeben. Der geringen Arbeitsteilung der Zeit entsprechend lag ihnen neben der Bedienung auch die Herstellung der Büchsen ob, nebst den nötigen Reparaturen und der Pulverbereitung. Ihrer Herkunft nach meist Handwerker, die aus ihrem Berufe gewisse Vorkenntnisse mitbrachten, Schmiede, Glocken- und Rotgiesser, erwarben sie ihre Ausbildung ebenfalls nach Handwerksbrauch auf der Wanderschaft zu anerkannten Meistern. Das so erworbene Wissen wurde als Zunftgeheimnis behandelt und nur mündlich oder handschriftlich überliefert. Dieser Schleier des Geheimnisses diente Rücksichten des Vorteils wie der Sicherheit. Darum verordnet die Büchsenmeister-Verrichtung der Stadt Erfurt noch 1628: «wer jemand anders diese Kunst heimlich zu unterrichten oder zu entdecken sich unterfangen würde, der soll nach Artilleriegebrauch gestraft werden.»[3]) Den Niederschlag des artilleristischen Wissens im 15. Jahrh. haben wir in dem sog. Feuerwerksbuch zu sehen, dessen Inhalt im ersten Jahrzehnt niedergeschrieben von einer Generation der andern überliefert wird, ohne andere als rein empirische Fortbildung zu erfahren. Den Kern bilden die «zwölf Büchsenmeisterfragen», die sich als kurze Zusammenfassung des Zunftwissens forterben bis an die Schwelle des grossen Krieges.

Ueber seine ordnungsmässige Ausbildung erhielt der Lehrling eine «Kundschaft», die für seine Anstellung von Bedeutung war, denn wie Fronsperger in seinem Kriegsbuch sagt: «Hat er nichts vorzuzeigen, so mag man ihn fahren und weiter passieren lassen; man findet derselben viel, so der Büchsenmeister Handreicher gewesen sind und meinen, wenn sie ein Büchsen laden und anzünden können, sie seien Büchsenmeister, so fehlt es dennoch weit, es gehört mehr dazu.» Verwertung ihrer Kenntnisse suchten die Ausgelernten wie andere Kriegsleute als Söldner, doch führte die Seltenheit ihres Wissens früh dazu, dass kriegerische Machthaber tüchtige Leute dauernd an sich zu fesseln suchten. Sie erhielten dann wie vor ihnen die Schützenmeister, welche die mechanischen Werfzeuge verfertigten und bedienten, ein herrschaftliches Schloss als Garnison angewiesen nebst bestimmten Naturalien- und Geldhebungen aus den Amtsgefällen. So erhielt 1371 der erste namentlich erwähnte sächsische magister bixidum zu Dresden, Johann Schuftel, vier Mark und zwei Malter Korn jährlich. Als Verpflichtungen eines markgräflichen Büchsenmeisters zu Leipzig bezeichnet eine Bestallung von 1395 «unser Büchsen zu warten und die zu fertigen und uns damit zu dienen.»[1]) Später war es vor allem Landgraf Philipp, der Schöpfer der hessischen Artillerie, der in umsichtiger Weise sich einen festen Stamm von Büchsenmeistern zu sichern wusste. In Friedenszeiten hatten diese Angestellten die Funktionen von Zeugwarten wahrzunehmen, die später wohl zu Zeugmeistern aufstiegen, d. h. sie waren Materialverwalter, sorgten für die nötigen Reparaturen und als kundige Feuerwerker für Anfertigung von Munition. Brach Krieg aus, so wurde die nötige Zahl teils durch Anwerbung ergänzt, teils, indem man sich Leute bei befreundeten Herren und Städten lieh. Dann erst wurde jedem Meister ein bestimmtes Geschütz zugewiesen, so heisst es bei dem oben erwähnten Unternehmen gegen Schloss Vierraden 1478: «Meister Hans soll haben die Hauptbüchse, die Sternbergerin der Büchsenmeister von Culmbach, der Wale die grosse Büchse, die von Frankfurt kommen ist, und der Bairische die Nürnbergerin.» Die Aufzählung lässt recht deutlich die Buntscheckigkeit des Materials wie der Bedienung erkennen, wodurch jede einheitliche taktische Leitung unmöglich gemacht wurde.

In gleicher Weise wie die Fürsten bemühten sich die grösseren Städte bewährte Meister in ihren Dienst zu ziehen, denen die Herstellung des Geschützmaterials und dessen Verwaltung oblag, während sie für die Bedienung im Ernstfall den Vorteil genossen, aus der Bürgerschaft Kräfte heranziehen zu können. In Braunschweig erscheint 1400 zuerst ein Büchsenmeister in städtischem Solde mit dem für seine Vorbildung bezeichnenden Namen Gropengheter. In den folgenden Jahrzehnten bekleidet die Stellung Henning Bussenschutte, der Giesser der berühmten «faulen Mette», eines frühen Prachtstückes des Bronzegusses von 160 Zentnern Gewicht. 1430 schloss der Rat mit ihm einen Kontrakt auf zehn Jahre gegen $4^1/_2$ Mark Jahressold. Nahe an 300 Jahre haben Meister in städtischem Solde gearbeitet, jene reichhaltige Artillerie zu schaffen, die 1532 Landgraf Philipp von Hessen bewog, seinen Zeugmeister nach Braunschweig zum Studium zu entsenden. Gelegentlich machte die Stadt freilich dabei trübe Erfahrungen. 1550 wurde Cord Mente ausgewiesen, weil er gegen seinen Eid in gefährlichen Läuften die Stadt verlassen hatte,

[1]) Köhler a. a. O. IIIB, S. 211, A. S. 241; Jähns, Geschichte der Kriegswissenschaften, S. 317.

[2]) v. Raumer, Beiträge zur Kriegsgeschichte der Kurmark Brandenburg i. 15. Jahrh. in Ledeburs Archiv I.

[3]) St. A. Magdeburg, Erfurt, U XXVI 18.

[1]) Lippert a. a. O. S. 91.

Digitized by Google

andern zu dienen. Ende des Jahrhunderts setzte sich ein Meister ein übles Denkmal in den nach ihm benannten «bösen Wilkensstücken», von denen nicht wenige bei der Belagerung von 1605 sprangen. Auf Grund des ausführlichen Befundes einer 1611 zusammengetretenen Kommission auswärtiger Büchsenmeister erhob daher der Rat Ersatzansprüche, über welche sich ein langer Streit mit der Witwe des inzwischen verstorbenen Meisters erhob.[1]) Wie oben erwähnt, fanden sich in grösseren Städten nicht wenige Bürger, welche der Herstellung wie Bedienung von Geschütz kundig woran und diese im Bedarfsfalle für die Heimat oder um Sold in der Fremde ausübten, während sie für gewöhnlich ihrem Handwerk nachgingen. Ein anschauliches Bild davon entwirft die Korrespondenz des Rates von Zerbst mit einem Magdeburger Bürger um 1450. Dieser hatte es auf sich genommen, der um ihre Sicherheit besorgten Stadt Büchsengiesser zu verschaffen und meldet nun seine Verhandlungen mit einem Rotgiesser, der den hohen Lohn von vier Schilling-Groschen die Woche verlange. «Und er sagt, er kann Buchsen giessen und mancherlei schiessen mit Feuer oder Hagelschuss und kann auch die Steine selbst dazu hauen.» Offenbar suchten die Meister die günstigen von Mars beherrschten Konjunkturen auszunutzen, denn ein andermal heisst es, von Magdeburg seien die Büchsenmeister teils gegen Hildesheim, teils nach Danzig verzogen. Interessant ist das fachmännische Urteil über den Kostenpunkt der gewünschten fünfzehn Tarrasbüchsen. Der befragte Meister meint, sie kosteten mehr Arbeit als Steinbüchsen, denn man müsse Zinn und gutes Kupfer dazu thun und das Kupfer wäre jetzt teuer, auch müssten sie fester sein als Steinbüchsen, denn sie müssten mehr leiden, weil die bleiernen Lote fester sässen und härter schössen als Steine. Sie müssten einen Zentner Gewicht haben und er am Zentner vier Schock Groschen verdienen.[2])

Wie die Städte bemüht waren, für den Kriegsfall Bürger artilleristisch auszubilden, um weniger als die Fürsten von Söldnern abhängig zu sein, darüber giebt das Verfahren Erfurts Aufschluss. Hier setzt schon die kriegsmässige Bestellung der Stadtbefestigungen von 1528 voraus, dass der Rat in jedem Viertel zwölf junge freidige Bürger im Schiessen mit dem Geschütz unterrichten lässt. Nach der Artillerieordnung von 1628 hat ein Konstabler die Aufsicht über die Geschütze und soll diejenigen unterrichten, «welche diese Kunst recht zu begreifen gute Lust und Beliebung tragen.» «Erstlich soll er ihnen die fundamenta wohl einbilden, sonderlich den Quadranten recht verständigen, was der Schuss in Blei, Eisen und Stein von Grad zu Grad in die Weite sich erstrecket, es sei grade, zur Seiten oder Bogenschüsse zu machen. Item die Stück abzuprobieren, ob sie inwendig grubig und in den Angeln just inne liegen, item die Gefäss und Ruthe abzuwägen, damit sie zu völliger Wissenschaft allbereit gelangt, ehe die Proben geschossen und geworfen werden.» Kein günstiges Zeugnis freilich ist es für den soldatischen Sinn der Bürger, dass die von 66 Bürgern unterzeichneten Erinnerungen zum Artikelsbrief sich beklagen, dass man sie Kuhstabel u. a. schelte.[1])

Die starke Vertretung des bürgerlichen Elements trug sicher dazu bei, die Artillerie in den Augen der mit starrem Korpsgeist behafteten Söldner herabzusetzen. Dazu kommt, dass auch die berufsmässigen Büchsenmeister, welche nicht im Frieden zu bürgerlicher Hantierung zurückkehrten, alsdann doch unkriegerischen, handwerksmässigen Beschäftigungen oblagen, wie Reparaturen und Pulverbereitung. Zumal die unkriegerische zweite Hälfte des 16. Jahrh., die durch die Versumpfung des kriegerischen Geistes das kommende Unheil mit verschuldet hat, beförderte die Neigung zur Feuerwerkerei. In der Fachlitteratur fand diese ihren Ausdruck in einer steigenden Häufung von Rezepten oft wunderlicher und abergläubischer Art, die mit ihrer Vorliebe für Sprengwirkungen ein fremdes abstossendes Element in das Kriegswesen brachten. Es war wohl die volksmässige Anschauung, der Luthers Worte zum Dolmetsch dienen mögen: «Büchsen und das Geschütz ist ein grausam schädlich Instrument, zersprengt Mauern und Felsen und führt die Leute in die Luft. Ich glaube, dass es des Teufels und der Hölle eigen Werk ist, der es erfunden hat als der nicht streiten kann sonst mit leiblichen Waffen und Fäusten.» Solcher schädlichen Bundesgenossenschaft suchte zwar die Gemütsrichtung des Mittelalters zu begegnen, die jede Hantierung durch den Schutz eines Heiligen zu weihen bestrebt war. Zu den kriegerischen Heiligen S. Georg, S. Martin, S. Sebastian, S. Gereon, S. Moriz gesellte sich S. Barbara als Patronin der Artilleristen, weil sie ursprünglich gegen Blitzgefahr angerufen wurde. Aber die meisten Kriegsleute werden wohl der von Fronsperger wiedergegebenen Ansicht gewesen sein: »So wird schier kein Mann oder Tapferkeit in Kriegssachen mehr gebraucht, dieweil alle List, Betrug, Verräterei samt dem gräulichen Geschütz so gar überhand genommen, also dass weder Fechten, Balgen, Schlagen, Gewehr, Waffen, Stärke, Kunst oder Tapferkeit mehr helfen oder etwas gelten will. Denn es geschicht oft und viel, dass etwa ein männlicher tapferer Held von einem losen verzagten Buben durch das Geschütz erlegt wird, welcher sonst einen nicht freventlich dürfte besehen oder ansprechen.» Die Wertschätzung der Einsichtigen freilich trat in

[1]) Ueber die Braunschweiger Verhältnisse unterrichtet die ausgezeichnet gründliche Arbeit von Oberstleutnant z. D. Meier: Die Artillerie der Stadt Braunschweig (Zeitschrift des Harzvereins 1897).

[2]) Hertel, Urkundenbuch der Stadt Magdeburg II, Nr. 675, III. Anh. Nr. 58.

[1]) St. A. Magdeburg, Erfurt, U XXVI 18; Liebe, Kriegswesen der Stadt Erfurt.

Digitized by Google

der Forderung gesteigerter Verantwortlichkeit wie in den gewährten Vorrechten zu Tage. Ein so regelmässiger Bestandteil der Feuerwerksbücher wie die zwölf Fragen sind gewisse sittliche Forderungen, die sehr im Gegensatz zu den gewöhnlichen militärischen Gepflogenheiten stehen, Gottesfurcht, ehrbarer Wandel und Nüchternheit. Eine Illustration dazu aus der Praxis liefert die Hofordnung des Erzstifts Magdeburg von 1598, die dem Büchsenmeister auf der Morizburg zu Halle vorschreibt, das ihm Anvertraute in guter Acht und fleissiger Verwahrung zu halten, keine Nacht ohne Urlaub des Hauptmanns aussen zu bleiben und sich des übermässigen Saufens zu enthalten.[1]) Dafür genossen die Büchsenmeister im Felde grosse Vorteile, wie sie sich bei dem bekanntesten älteren Militärschriftsteller, Frönsperger, kodifiziert finden. Sie empfingen drei bis vier Solde und hatten, wenn ein Platz genommen war, Anspruch auf alle bei den Geschützen gefundene Munition und alle Glocken. Denn diese gaben ein wertvolles Herstellungsmaterial ab; Luther gebraucht das Sprichwort: Sammle dich, Glockspeise, der Teufel will ein Mörsel giessen, und um die Mitte des 15. Jahrh. beschuldigt die Priorin in Freiberg den Bürgermeister, dass er die Klosterglocken zum Geschützguss verwendet habe.[2]) Im Lager hatte die für sich aufgestellte Artillerie das Asylrecht in Fällen unvorsätzlichen Totschlages.

Wie wenig diese in bewusster Absicht gewährten Zugeständnisse das bestehende Vorurteil zu beseitigen vermochten, erhellt aus der geringen Vorliebe, die trotz der Blüte deutscher Artillerie die deutschen Fürsten im allgemeinen ihr zugewandt haben. Wenn man an die Nachblüte des Turniers in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. denkt, wird man nicht im Zweifel sein, wo die Interessen der hohen Herren lagen. Eine solche einsichtsvolle Würdigung, wie die Kaiser Maximilians, die sich bis zu persönlicher Liebhaberei steigerte, ist vereinzelt geblieben. Schildert doch der Weisskunig ausführlich seine artilleristischen Neigungen, die ein Holzschnitt Burgkmairs erläutert, indem er den vielseitigen Fürsten im fachkundigen Gespräch mit zwei Geschützgiessern zeigt.

Auch eine mehr praktische Wertschätzung, wie sie Landgraf Philipp von Hessen bethätigte, ist nicht häufig. Ihm, der seine kriegerischen Erfolge nicht zum mindesten seiner aus dürftigen Anfängen geschaffenen Artillerie verdankte, haben auch seine Büchsenmeister dankbare Treue gewahrt. Während der Gefangenschaft des Landgrafen machten 1550 ihrer mehrere einen Anschlag zu seiner Befreiung, der aber verraten wurde, weil sie eine alte Standesvorschrift nicht beherzigt hatten und beim Mahle «ihnen durch den übrigen Trunk das Maul liessen aufthauen.» Dem Zeugmeister Rommel, der auch den Briefwechsel des Gefangenen mit seinen Räten

[1]) St. A. Magdeburg A Erzstift II 32.

[2]) Urkundenbuch der Stadt Freiberg ed. Ermisch (Cod. dipl. Sax.) I, S. 426.

vermittelt hatte, wurde zum Lohn seine Stelle lebenslänglich bestätigt. Seinem Bruder Ulrich wurde das Unglück des Landesherrn zum Ausgang eines romantischen Schicksals. Abgedankt und auf vergeblicher Suche nach Dienst in bittere Armut geraten fand er endlich ein Unterkommen in Frankreich und befand sich auf einem der Schiffe, die das vom Kaiser als Beute nach Spanien geschickte hessische Geschütz abfingen. Seine Bemerkung, dass er aus einigen dieser Stücke geschossen habe, zog ihn mit einem Schlage aus der Dunkelheit. Der König beschenkte ihn mit einer goldenen Kette und sandte ihn nach Deutschland mit dem Auftrage, unter den günstigsten Bedingungen deutsche Geschützgiesser anzuwerben.[1])

Der Ruf tüchtiger Leistungen einzelner musste sich allerdings um so mehr steigern, je unsicherer im allgemeinen die Handhabung der gefährlichen Maschinen war. Die Kriegsberichte enthalten zahlreiche Mitteilungen, die uns nicht mit Hochachtung vor den ballistischen Leistungen erfüllen können. Bei der Belagerung Magdeburgs durch die Kaiserlichen 1551 erhielt der nördliche Turm der Jakobskirche — derselbe, den Raabe in seiner Erzählung «Unsers Herrgotts Kanzlei» zum Sitz des unheimlichen Büchsenmeisters macht — an einem Tage von 12 Stücken 320 Schüsse. Aber wie der Bürger Besselmeier, ein Mitkämpfer, berichtet: «Es ward nichtsdestominder davon wieder heraus geschossen.» Bei der mangelnden Uebung dürfen solche Misserfolge nicht wundernehmen. Dass die Artillerie keine stehende Truppe war, musste für sie noch nachteiliger sein, als dies bei anderen Waffengattungen der Fall war, zumal bei der grossen Verschiedenheit der Stücke. Die Städte wenigstens versuchten dem durch gelegentliche Uebungsschiessen gleich denen der Schützengilden abzuhelfen, wie sie besonders aus Nürnberg überliefert werden. Das Germanische Museum enthält bildliche Darstellungen feierlicher Auszüge zu solchen Schiessen aus den Jahren 1592 und 1733, erstere mit gereimtem Text:

Der Pritschenmeister und Spielleut,
Die man gesucht hat diese Zeit,
Darnach Zeugmeister und Leitenampt
Die Schützenmeister allesamt
Ihre Bürger und Schiessgesellen
Thäten sich gleicher Weis einstellen.
Darnach thät man aus dem Zeughaus
Sieben Stück in der Ordnung führen heraus.[2])

Auch in Erfurt wurde denjenigen Bürgern, welche auf Stadtkosten zu Büchsenmeistern ausgebildet waren, eine jährlich wenigstens zweimalige Uebung vorgeschrieben, «wobei wir dann nach Gelegenheit jedesmal einen annehmlichen Gewinn ordnen wollen.»

[1]) Leydhecker, Aus d. älteren Geschichte d. hessischen Artillerie (Archiv f. hess. Geschichte 79).

[2]) Reproduktionen bei Liebe, Der Soldat in der deutschen Vergangenheit 1899, S. 69, 126.

20*

Digitized by Google

Wie der grosse Krieg überhaupt keine seiner Dauer entsprechenden Veränderungen im Kriegswesen hervorgebracht hat, so war es auch auf artilleristischem Gebiete. Der untergeordnete Charakter der Leistungen äussert sich auch litterarisch in der Vorliebe für handliche Kompendien. Sozial machte sich bei den Büchsenmeistern dieselbe Verrohung geltend wie in der übrigen Soldateska. Auch unter ihnen zieht die wilde Zeit Landsknechte gross wie jenen Zeugmeister Köhler, der bei seinem Eintritt in braunschweigische Dienste 1666 bereits in 46 Jahren sechs Herren als Handlanger, Konstabler, Feuerwerker, Zeugleutnant und Zeugmeister gedient hatte. Solche Leute fügten sich oft schwer in geordneten Dienst; 1633 beklagt sich der Braunschweiger Zeugmeister Kittel über den Zeugherrn, ein Ratsmitglied, dass er ihn, der 20 Jahre Kriegsdienste gethan habe, behandle wie seinen Hundejungen, und zwei Jahre darauf hielt er es für nötig, gegen einen Kollegen «seine Ehre wie ein rechtschaffener Kriegsmann zu defendieren,» indem er ihn durch einen Degenstich verletzte.[1]) Selten begegnet eine so sympathische Gestalt wie der wackere Wendelin Schildknecht, der Stadt Stettin Ingenieur und Zeugmeister, dessen 1652 erschienene Festungsbaukunst das seltene Problem löst, ein technisches Thema mit volkstümlichem Humor zu behandeln. Eine vierzigjährige Kriegserfahrung hat ihn nicht stumpf gemacht, das Leid des Vaterlandes zu empfinden, und er ist stolz auf seine Erlebnisse. »Wer mir das nicht glauben will, der komm ins Bad wann ich drinnen sitze, so wird er mit Augen sehen, dass mir eine sechsunddreissigpfündige Karthaunenkugel ein Pfund Fleisch vom Leibe weg geraspelt ohne die andern Narben, da Blei gesessen und herausgeschnitten; jedoch das rechte Auge, welches mir anno 29 aus dem Visier geschossen worden, sehen die Leute ausserhalb dem Bade in der Kirchen wohl.«

Die schroffe Ausbildung soldatischen Korpsgeistes, die der lange Krieg befördert hatte, konnte für das Ansehen des städtischen Konstablertums nicht von Vorteil sein, wenn auch die Artillerie das dauerhafteste Element städtischer Wehrhaftigkeit blieb. Sie erwies noch 1666 zu Erfurt ein starkes Selbstgefühl, als die Bürgerkonstabler ihre Freiheit von Einquartierungsgeldern verteidigten. Sie kämen alle zehn Tage auf Wache, andere Bürger alle zwanzig, auch sei bei der Artillerie kein Kinderspiel, sondern jeder habe seinen Feind nicht nur vor, auch um und neben sich, «dass auch wohl bei Freudenschüssen etliche Personen hier in dieser Stadt mit einem Fass Pulver in die Luft gangen, zu geschweigen, was bei Belagerungen und dergleichen Occasionen vorzugehen pflegt, wie solches auch etliche bei jüngster Belägerung leider mehr als zu wohl erfahren, dass mancher Zeit seines Lebens daran zu klauben hat.» Zur Schaffung eines Standesgefühls konnte der Anteil eines solchen von Haus aus unkriegerischen Elements nicht führen und zur Hebung der Leistungen auch nicht. Erscheinungen wie Furttenbach, der in Italien gebildet als Artillerist und Ingenieur in Ulm thätig war und eine reiche schriftstellerische Thätigkeit ausübte († 1667) blieben Ausnahmen.[1])

Eine Förderung, die der grosse Krieg trotz der entsetzlichen Verrohung in seinem Gefolge auf die geistigen Bestrebungen ausgeübt hat, war die Anregung, den rechtlichen und sittlichen Grundlagen des Krieges nachzuforschen, deren monumentalsten Erfolg das Werk des Niederländers Gratius darstellt. Auch die Artillerie hat von dieser Richtung Vorteil gezogen; 1629 erörtert der Pfarrer Schwach die Frage, «ob ein christlicher Potentat gegen seinen Feind sich der schädlichen blutvergiessenden Instrumente, des gross und kleinen Geschützes, Feuerwerfens, Minierens und dergleichen mit gutem Gewissen gebrauchen könne.» Er citiert die Anschauung: «Dass rechtmässige Kriege zu führen von Gott erleubet und von christlicher Obrigkeit zugelassen und befohlen sei, streitet man nicht, es soll aber mit der Faust, Schwert und Mannheit geschehen. Dass man nun hierüber die schädliche und schreckliche Artigliaria brauchet, ganze Festungen, Städte und Plätze damit in Haufen stürmet, in Brand stecket und nicht allein so schöne herrliche Gebäu, sondern auch oftmals Menschen und Viehe jämmerlich darinnen verderben lässet, item dass man so tyrannisch unter die Menschen schiessen, in die zehn, zwanzig, dreissig mit den grossen Stücken auf einmal niedermachen thut, das ist schrecklich, unchristlich und unrecht.» Dagegen bemerkt er selbst sehr vernünftig: «Wenn der Krieg an sich rechtmässig ist, so ist das Totschlagen der Feinde auch nicht unrecht, denn das ist das rechte Essentialstück des Krieges, nämlich den Feind schlagen, erschlagen und erlegen, denn darauf folget das gesuchte Zweck und Ziel, nämlich Recht, Gerechtigkeit und Friede.» Ja, der aufgeklärte Theologe widerlegt sogar «der Italiäner und anderer Nationen Opiniones und Vorgeben, als ob das Büchsenpulver und Geschütz nicht von den edlen Deutschen, sondern von andern Völkern erfunden worden.» Schon den Standpunkt des modernen Völkerrechts vertritt Moscherosch in seinen Geschichten Philanders von Sittewald aus den letzten Kriegsjahren. Erst führt er wie oben Frönsperger die Anschauung von dem unberechtigten Vorteil des Feigen gegen den Tapfern ins Gefecht, «und bei diesem allen lässt man es noch nicht verbleiben, sondern man gebrauchet sich vergifteter Kugeln und Granaten, welche mit vielen Schüssen ausgefüllet, grosse Kugeln, die Ketten, Steine oder kleine Kugeln von sich werfen.» Mit etwas kühner Behandlung der Chronologie bringt er zum Troste bei,

[1]) Meier a. a. O.

[1]) Jähns a. a. O. S. 997.

dass etwa zu derselben Zeit 1440 die Buchdruckerkunst erfunden sei, die so viel Segen gestiftet habe.

Einen wichtigen Schritt vorwärts für die soldatische Stellung der Artillerie war Brandenburg zu thun vorbehalten. Der Grosse Kurfürst, der durch die Verstaatlichung der Regimenter, durch die Einführung der Uniform bahnbrechend für die Modernisierung des Kriegswesens gewirkt hat, der es verstand, bei Fehrbellin sein Geschütz durch Anpassung an das Gelände zu überraschender Geltung zu bringen, er ist es auch gewesen, der die Artillerie zur dritten Waffe erhoben hat. Nachdem noch 1672 eine Ordnung für die Artilleriebedienten in den kurfürstlichen Festungen ergangen war, die auch den Büchsenmeistereid enthielt, erfolgte 1683 die Errichtung von fünf Kompagnien. Auch seine Nachfolger wandten der neuen Waffe fortgesetzt ihre Aufmerksamkeit zu, und es ist bezeichnend, dass wenigstens in den höheren Stellungen jetzt die Angehörigen alter Familien erscheinen, so der ausgezeichnete v. Linger, der 1743 zum General der Artillerie ernannt wurde. Indessen, wenn auch der soldatische Charakter der Artillerie entschieden, ihre Verbindung mit dem Bürgertum, wie bei den bekannten Anschauungen Friedrich Wilhelms I. selbstverständlich, gelöst war — für gleichberechtigt wurde sie deshalb noch keineswegs angesehen, auch war die Entwickelung in Preussen am weitesten fortgeschritten. Wenn der Zunftcharakter auch rechtlich beseitigt war, sozial klebte er den einzelnen Mitgliedern immer noch an. Gingen doch immer noch die Offiziere vielfach aus dem Handwerkerstande hervor; jedenfalls pflegten sie von der Pike auf zu dienen, und ihr Wissen beschränkte sich weit entfernt von theoretischer Durchbildung auf eine Anzahl handwerksmässiger Kunstgriffe. Bei ihrer sozialen Einschätzung auf die unsoldatischen Beschäftigungen der Materialverwaltung und Munitionsverwaltung zu sehen lag nahe, da ihnen selbst die Lustfeuerwerkerei als Krone des Berufs galt, nach deren Erlernung man in althergebrachter Weise unter Erteilung eines Lehrbriefes losgesprochen wurde.[1]) Für Preussen bedeutete der Siebenjährige Krieg wohl einen neuen Fortschritt; nicht nur die Zahl wurde ausserordentlich vermehrt, es trat auch durch die Abtrennung der Depotverwaltung das soldatische Element in der Feldartillerie schärfer hervor, und das offensive wurde durch die 1758 erfolgte Einführung der reitenden Artillerie verstärkt. Und doch kam die mindere Ehre der so gehobenen Waffe zum schneidenden Ausdruck darin, dass bei ihr allein ausser den als irregulär geltenden Husaren Bürgerliche als Offiziere zugelassen wurden.

Die entscheidende Aenderung geschah erst mit der Einrichtung militärischer Bildungsanstalten für die Offiziere der Artillerie, wodurch gleicherweise das wissenschaftliche wie das Standesinteresse betont wurde. Die erste dem bekannten Gründungsjahre nach ist die kursächsische von 1766, aber zum mindesten ebenso alt ist die des Grafen zur Lippe. Aus ihr ist der hervorgegangen, der wie der Artillerist Bonaparte auf taktischem Gebiete, so auf organisatorischem die neue Zeit heraufführte: Scharnhorst.

[1]) Lehmann, Scharnhorst, S. 21.

Zur Deutung der Klingeninschrift FRINGIA.

Von Dr. **Wilhelm Erben** in Wien.

In seinem Aufsatz über Genuesische Klingen hat Direktor von Ehrenthal die Frage nach der Auflösung des Wortes Fringia, welches auf ungarischen Klingen des 16. bis 18. Jahrhunderts vielfach nachgewiesen ist, berührt, und dabei (oben S. 74) die in der zweiten Auflage des Kataloges des k. und k. Heeres-Museums (Wien 1895) S. 142 auf Grund eines Hinweises des verstorbenen ausgezeichneten Waffenkenners Quirin v. Leitner von mir ausgesprochene und in der vorjährigen Ausgabe (S. 107) wiederholte Herleitung dieser Inschrift von «fränkisch», d. h. im Sinne der Türken abendländisch, verworfen. Daran anknüpfend will ich versuchen zu zeigen, was mich bewogen hat und noch heute bestimmt, diese Erklärung für die wahrscheinlichste zu halten und weshalb ich die von Boeheim vorgebrachte und nun von Ehrenthal wieder verfochtene Deutung (Ferdinandus Rex IX Germania Imperator Augustus) als unannehmbar betrachte.

Die Kürzung eines längeren Regenten- oder Adelstitels durch Anwendung der Anfangsbuchstaben ist schon im 16. Jahrhundert weit verbreitet, besonders dort, wo es sich um Beischriften zu einem Wappen handelt. Aber es ist zu beachten, dass in diesen Fällen die einzelnen Initialen, soviel ich sehe, regelmässig mit dem Kürzungspunkt versehen erscheinen. Hiesse es also auf den Klingen F·R·I·N·G·I·A·, wie Demmin fälschlich

Digitized by Google

angiebt,[1]) so würde auch ich dem Gedanken zustimmen, dass sich unter dieser Inschrift ein abgekürzter Titel oder vielleicht ein Wahlspruch verberge. Aber die Punkte sind eine willkürliche Zuthat Demmins, nicht eine der fraglichen Klingen zeigt meines Wissens zwischen den Majuskeln einen Abkürzungspunkt.[2]) Wollten wir aber auch annehmen, dass diese Kürzungszeichen durch Versehen oder Zufall weggeblieben seien, so erübrigt doch noch ein viel schwereres, sachliches Bedenken, der Umstand nämlich, dass der Titel «Rex in Germania imperator augustus» in dieser Form weder von Ferdinand I. noch überhaupt jemals gebraucht worden ist, ja gerade unter den Verhältnissen, aus denen Ehrenthal die Verbreitung der Fringia-Klingen erklären will, als eine historische Unmöglichkeit bezeichnet werden muss.

Der Titel der römischen Kaiser lautete in den neueren Jahrhunderten ständig: «Romanorum imperator semper augustus»; war er ohne vorhergehende Kaiserkrönung angenommen worden, wie es seit dem von Maximilian I. gegebenen Beispiel regelmässig der Fall war, so pflegte man diesen Worten noch das «electus» voranzustellen; hinter dem kaiserlichen Titel werden die dem Herrscher etwa zustehenden königlichen Würden angeführt. Ferdinand I. also nannte sich als Kaiser (1558—1564) «electus Romanorum imperator semper augustus ac Germaniae Hungariae Bohemiae etc. rex». Daraus kann unmöglich Fringia werden und ebensowenig aus den königlichen Titeln, die er vor dem Jahre 1558 führte (von 1526 bis 1531: Hungariae, Boemiae, Dalmatiae, Croatiae etc. rex; von 1531 bis 1558: Romanorum, Hungariae, Boemiae, Dalmatiae, Croatiae rex).[3]) Man wende nicht ein, dass der Klingenschmied sich nicht um Kanzleibrauch und Staatsrecht gekümmert habe. War ihm überhaupt so viel politisches Verständnis beschieden, um zum erstenmal in jener angeblichen Kürzung den Namen Ferdinands auf sein Werk zu setzen, so musste ihm aus Münzen, Urkunden und Flugschriften diese richtige Form des Titels geläufig sein; die Kürzung konnte im besten Falle F·R·I·S·A· oder F·R·IMP·S·A· lauten;[1]) aber nirgends begegnet diese oder eine ähnliche Variante unserer Klingeninschrift. Und selbst wenn wir dem Schmied der ersten Fringia-Klinge die Seltsamkeit zumuten, dass er sich, obwohl Beispiele des richtigen Titels aller Orten zu finden waren, nach eigener Phantasie eine neue Formel zurechtgelegt und dabei merkwürdigerweise den Kaisertitel nachgestellt und den bekanntlich im Range tieferstehenden Königstitel vorangerückt haben sollte, so bleibt doch noch ein unüberwindliches Hindernis. Es handelt sich um ungarische Säbel; bedeutet Fringia den Titel Ferdinand I., so müssen diese Waffen, wie Ehrenthal auch annimmt, von den ungarischen Anhängern Ferdinands geführt worden sein. Und diese auf alle nationalen Rechte so eifersüchtigen Magyaren sollten Klingen getragen haben, auf denen zwar des Kaisertitels und der deutschen Königswürde, aber nicht des ungarischen Königtums gedacht war?

Um dieser unmöglichen Annahme aus dem Wege zu gehen, haben Boeheim und Ehrenthal in ihrer Auflösung hinter rex in Klammern Hungariae beigefügt. Sie beziehen also den Königstitel auf Ungarn, so dass die darauf folgenden Worte «in Germania» nicht zu rex sondern zu «imperator augustus» gezogen werden müssten; «König Ferdinand, in Deutschland Kaiser» würde demnach die Uebersetzung zu lauten haben. Dieser Auffassung widerspricht aber die geschichtliche Bedeutung des alten Kaisertums, welches seinem Wesen nach keineswegs auf Deutschland beschränkt war, sondern einen universellen Machtanspruch in sich schloss. Einen «Kaiser in Deutschland» oder einen «Deutschen Kaiser» hat es im 16. Jahrhundert ebensowenig gegeben als im Mittelalter, es gab nur «römische Kaiser», die als ideelle Nachfolger der Imperatoren des Altertums und der Weltherrschaft Karls des Grossen galten. Es wäre ein Hineintragen moderner Vorstellungen, wenn wir einem Waffenschmied des 16. Jahrhunderts zutrauen würden, dass er sich von dieser Grundanschauung losgesagt und von einem «imperator in Germania» gesprochen hätte. Die Worte «in Germania» können daher, wenn sie überhaupt unter jener Kürzung verborgen sein sollen, nur auf das vorausgehende rex bezogen werden, wobei dann rex in Germania als eine zwar ungebräuchliche, aber vielleicht doch nicht ganz unmög-

[1]) So zuerst in der 3. Auflage seiner Kriegswaffen S. 1022, wo im übrigen die von Boeheim, Handbuch S. 281, aufgestellte und von demselben in dieser Zeitschrift 1,56 berichtigte Deutung angenommen, aber nicht beachtet ist, dass eine Auflösung von I. N. durch «in» unzulässig ist.

[2]) Ausser den von Ehrenthal citierten Beispielen kann ich mich auf sechzehn derartige Klingen berufen, die das Heeresmuseum besitzt; zehn hiervon sind in meinem Katalog (Wien 1899) I. Saal Nr. 91, 152, 155, 279 bis 282, 343, 351 und II. Saal Nr. 109 beschrieben, die übrigen teils in den Wandgruppen, teils im Depot untergebracht.

[3]) Vgl. die Legenden der Siegel Ferdinands bei Heffner, die deutschen Kaiser- und Königs-Siegel S. 35, jene der Münzen bei Schulthess-Rechberg, Thaler-Cabinet I. Bd. Nr. 127 bis 158, und Nr. 2375, 2376, 2378 bis 2384 und insbesondere die in ungarischen Angelegenheiten ergangenen Schreiben Ferdinands bei Fraknói, Monumenta comitialia regni Hungariae IV. Bd. S. 39, 125, 195, 203 u. s. w., welche erweisen, dass auch in Ungarn die gleichen Formeln üblich waren. Eine Ausnahme scheint die zu Hermannstadt im J. 1552 geschlagene Klippe zu bilden, deren Initialen F. R. V. mit Ferdinandus rex Ungariae aufgelöst werden (Schulthess-Rechberg I Nr. 2377).

[1]) Die Abkürzungsform R. I. S. A. war im 17. und 18. Jahrh. auf Kanonenrohren gebräuchlich, so steht sie auf den Oesterr. Geschützen Nr. 35 und 57 bis 66 des Heeres-Museums, die den Jahren 1657 bis 1738 angehören; zur Zeit Ferdinands I. hingegen u. auch unter seinen nächsten Nachfolgern liest man auf den Geschützrohren den Titel meist ungekürzt; die aus Münzen u. Siegeln ersichtliche beliebteste Abkürzungsform des 16. Jahrhunderts war: el. Ro. imp. s. (oder semp.) aug. G. (oder Ger.) H. (oder Hung.) Bohem. etc. rex.

Digitized by Google

liche Wendung für rex Germaniae anzusehen wäre. Dann aber ist die Deutung von rex als ungarischer König ausgeschlossen, und es fehlt somit in der ganzen Klingeninschrift jeder Hinweis auf Ungarn — und das ist undenkbar bei den von ungarischen Patrioten geführten Waffen.

Das ungarische Seitenstück zu der bisher besprochenen Auflösung bildet die Beziehung der Inschrift auf Franz Rakoczi II. Zwei Möglichkeiten, nämlich: Franciscus Rakoczi In Nomine Gentis Impetit Austriam, oder: Franciscus Rakoczi In Nomine Gentis Insurgit Armis sind hier erwogen worden. Was oben über das Fehlen der Kürzungszeichen gesagt ist, würde sich ebenso diesen Vorschlägen entgegenstellen lassen. Aber es ist unnötig, sie weiter in Betracht zu ziehen, da schon ungarische Forscher ihre chronologische Unzulässigkeit erkannt haben.[1]) Franz Rakoczis II. Aufstand fällt in den Beginn des 18. Jahrhunderts, Fringia-Klingen aber sind schon zu Ende des 16. Jahrhunderts nachweisbar.

Mit Recht hat unter solchen Umständen Barczay darauf verzichtet, hinter dem rätselhaften Worte eine gekürzte Inschrift suchen zu wollen.[2]) Aber auch sein Hinweis auf die Aehnlichkeit des Wortes Fringia mit frangere (brechen) oder framea (Schwert, Säbel) führt zu keinem brauchbaren Ergebnis. Weder Fringia noch die Nebenform Frangia kann als eine Verballhornung von Framea angesehen werden. Ausser der lautlichen Verschiedenheit zeigt dies der Umstand, dass sich die ursprüngliche Form framea weiter erhalten und gerade in Verbindung mit fringia Anwendung gefunden hat.[3]) Fringia bezeichnet, wie hieraus hervorgeht, eine besondere Abart von Klingen oder Säbeln, es kann nicht identisch sein mit dem Gattungsnamen framea. An frangere aber könnte doch nur in dem Sinne von infragilis (unzerbrechlich) gedacht werden, da die aktive Deutung dieses Verbums im Sinne von «Spalten, Durchhauen» für die Zeit, als die Fringia-Klingen auftauchten, nicht mehr zulässig ist. Solange also nicht Klingen mit der Inschrift infragilis oder einer ähnlichen Form nachgewiesen sind, wird es gut sein, von einer Konjektur abzusehen, die von den überlieferten Varianten so weit abweicht.[4])

[1]) Bárczay, A hadügy fejlödésének története 2, 607 und Szendrei, Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler S. 322 u. 844. Wann u. von wem diese Erklärungen von Fringia zum ersten Male aufgestellt wurden, konnte ich nicht feststellen.

[2]) a. a. O. 2, 606.

[3]) S. die von Szendrei S. 404 und darnach von Ehrenthal oben S. 74 angeführte Stelle aus dem 1672 angelegten Verzeichnis des Zrinyschen Nachlasses.

[4]) Eine Stütze würde diese Annahme nur dann erhalten, wenn die von Demmin, Kriegswaffen 3. Aufl. S. 741 Anm. 1 angeführten Formen INFRINGIA und INFINIA sich bestätigen sollten. Vorläufig bin ich geneigt, hierin blosse Verlesungen oder allenfalls Entstellungen des vielleicht doppelt gesetzten Wortes FRINGIA oder auch der an einem Panzerstecher des Heeres-Museums (I, Saal Nr. 91) nachweislichen Marke FINA FRINGIA zu erblicken.

Freilich setzt auch die Herleitung des Wortes Fringia von frengi, der türkischen Bezeichnung für fränkisch und abendländisch überhaupt, eine sprachliche Veränderung voraus, aber sie nötigt nirgends zu unwahrscheinlichen Annahmen. Am einfachsten zu erklären ist die schon im 16. Jahrhundert nachweisbare Form FRANGIA (Szendrei S. 559 u. 814); hier beruht das Eintreten des a im Stamme an Stelle des im türkischen Adjektiv stehenden e auf einer Wiederaufnahme des zu Grunde liegenden deutschen Stammes frank, eine Veränderung, die jedem Abendländer, der den Sinn des türkischen frengi kannte, sofort in den Mund kommen musste; das a der Endung aber ist entweder durch mechanische Nachbildung anderer ähnlicher Klingenmarken (GENOA, VENECIA) zu erklären oder als eine absichtliche Latinisierung aufzufassen, sei es nun, dass hierbei frangia als Adjektiv zu einem zu ergänzenden Hauptwort weiblichen Geschlechts gedacht war (etwa zu framea), oder dass es nur als der aus frengi gebildete Ländername zu betrachten, also mit «Franken» d. i. «Abendland» zu übersetzen ist. Für diese letztgenannte Annahme spricht besonders die (bei Szendrei S. 865) überlieferte Variante FRANCIA. Aber auch die weit stärker verbreitete Form FRINGIA bietet keinerlei Schwierigkeiten. Aus dem türkischen und levantinischen frengi (ferengi, firengi) kann sehr leicht firingi, fringi geworden sein, ja es muss diese dialektische Umformung geradezu erwartet werden. Die Gleichstellung von Fringia und frengi unterliegt also keinem lautlichen Bedenken, und sie bildet nur einen neuen Beleg für die auch anderwärts beobachtete Erscheinung, dass im Handelsverkehr zwischen Orient und Occident oftmals die von dem einen Teile entlehnten Warenbezeichnungen in merkwürdig veränderter Gestalt in ihre alte Heimat zurückgekehrt sind. So sind beispielsweise die in Italien und anderen Teilen des Abendlandes nach orientalischen Mustern gearbeiteten Gewebe (Seidenbrokate), welche man hier Sarazinois nannte, im Wege des Handels in den Orient gelangt und dort als «Sârâsina» bezeichnet worden — ein Wort, dessen Erklärung gleichfalls Schwierigkeiten bereitete, solange man nicht auf jene Handelsbeziehungen und die dabei unvermeidlichen Wanderungen und Wandlungen der Namen aufmerksam geworden war.[1])

Sprachlich steht also nichts im Wege, unsere Inschrift als eine geographische Herkunftsbezeichnung aufzufassen, wozu ja von vornherein die Analogie der in ganz derselben Weise in die Klingen eingeschlagenen Marke GENOA die meiste Berechtigung giebt. Und diese Erklärung lässt sich auch mit den geschichtlichen Verhältnissen des 16. Jahr-

[1]) Der türkischen Sprache u. Litteratur unkundig, muss ich mich für das oben Gesagte dankend auf die wertvollen Mitteilungen berufen, mit welchen mir der Direktor der k. k. Hofbibliothek, Hofrat Professor Karabacek, in freundlichster Weise an die Hand gegangen ist.

Digitized by Google

hunderts und den hieraus erwachsenden Bedingungen des Waffenhandels sehr wohl vereinbaren.

Fränkische, d. h. abendländische Klingen waren im Morgenlande neben den indischen seit alters her rühmlich bekannt. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Türken, als sie im Laufe des 16. Jahrhunderts sich den grössten Teil Ungarns unterwarfen und so die nahezu unmittelbaren Nachbarn der durch eine alte Eisenindustrie berühmten österreichischen Erblande wurden, anfingen aus diesen Gebieten ihren Waffenbedarf zu decken, und wenn umgekehrt österreichische und steirische Waffenschmiede ihre Handelsverbindungen nach Osten ausdehnten. Von dem siebenbürgischen Fürsten Bethlen Gabor ist es bezeugt, dass er im Jahre 1620, mitten in seinem Kampfe mit dem Kaiser, zu Weiz in Steiermark Säbel und Klingen hundertweise ankaufte, so dass die steirischen Stände sich genötigt sahen durch ein Ausfuhrverbot diese Unterstützung des Feindes zu verhindern.[1]) Diese Thatsache kann aber nicht vereinzelt dastehen, sie darf als ein Beispiel und Beweis lange fortbestehender Handelsbeziehungen aufgefasst werden, welche den unmittelbar angrenzenden, unter habsburgischer Herrschaft stehenden Rest Ungarns und die weiten, daranstossenden türkischen Teile des Landes gewiss ebenso lebhaft mit dem Westen verbanden, wie das ferne Siebenbürgen, das zwar von Zeit zu Zeit mit Oesterreich verbündet, in der Hauptsache aber doch von türkischer Politik und Kultur abhängig war. Wie aber sollte man im türkischen Ungarn oder in Siebenbürgen diese Einfuhrartikel aus dem Westen nennen, wenn nicht fränkisch? Wie anders sollte der Fabrikant seine Ware, um sie von orientalischen und italienischen Erzeugnissen zu unterscheiden, in diesen Gegenden empfehlen, wenn nicht als abendländische? «Deutsch», «österreichisch» oder «steirisch» wäre genauer gewesen und uns heute bequemer. Aber es liegt in der Natur der Sache, dass für die Bezeichnung der Ware die geographischen Begriffe des Erzeugers weniger massgebend sind, als der geläufige Sprachgebrauch des Abnehmers. Von den politischen Abgrenzungen des Abendlandes hatte der Orientale keine Vorstellung, nur der Gesamtname frengi war bei ihm eingebürgert, an ihn also musste sich derjenige halten, der in Deutschland oder in seinen südöstlichen Teilen erzeugte Waffen im türkischen Ungarn an den Mann zu bringen gedachte. Die heute in Ungarn gebräuchliche Bezeichnung Schwaben für Deutsche ist den Türken fremd gewesen, und der türkische nicht der ungarische Sprachgebrauch war in dieser Frage massgebend.

Mit dieser Darlegung entferne ich mich freilich noch in anderer Hinsicht von dem Standpunkte, welchen Ehrenthal in seinem oben angeführten Aufsatz einnimmt. Nach Ehrenthals Ansicht deutet das häufige Vorkommen von Fringia-Klingen in Ungarn auf den Handelsverkehr der Genuesen mit den Magyaren; er sucht also die Entstehung wenigstens der älteren Fringia-Klingen in Genua, wo nach seiner Annahme der persönliche Auftrag König Ferdinands den Anstoss zu der Einführung dieser Inschrift gegeben haben dürfte. Ich muss gestehen, dass mir der Beweisgang, der hierzu führen soll, nicht zwingend erscheint. Dass die genuesische Klingenindustrie einen Weltruf genoss, dass einzelne ihrer Erzeugnisse den Weg selbst bis nach Ungarn fanden, soll nicht geleugnet werden, aber weder die von Ehrenthal als wichtigstes Kennzeichen genuesischer Klingen behandelte Sichelmarke noch auch die eingeschlagene Inschrift GENOA möchte ich in allen Fällen als vollgültigen Beweis der behaupteten Herkunft hinnehmen. Und was die Bezeichnung Fringia betrifft, so sehe ich sie vielmehr als einen Beweis nichtgenuesischer Erzeugung, als eine Marke an, die in bewusstem Gegensatz zu der genuesischen aufgekommen ist. Dafür scheint mir schon der interessante Fall der beiden Waffen Stefan Bathorys charakteristisch, den Ehrenthal S. 75 bespricht. Die genaue Uebereinstimmung, welche Schwert und Säbel in Bezug auf die geätzten Verzierungen aufweisen, lässt mich nicht daran zweifeln, dass beide von derselben Hand, oder doch in derselben Werkstatt in solcher Weise ausgeschmückt sind. Aber von der Aetzung abgesehen zeigen beide Waffen untereinander nichts, was dazu führen müsste, ihre Erzeugung demselben Waffenschmied zuzuschreiben; der Säbel mag, wie die eingeschlagene Schrift besagt, wirklich in Genua geschmiedet sein, bei dem Schwert spricht nichts dafür. Hat nun also derselbe Aetzmaler zwei so verschiedenartige, aller Wahrscheinlichkeit nach an verschiedenen Orten erzeugte Waffen in ganz gleicher Weise geziert und überdies mit einer neuen Marke «Frangia» versehen, so liegt doch kein Grund vor, diesen Aetzer in Genua zu suchen; vielmehr ist es mir wahrscheinlich, dass der, welcher neben das GENOA des Klingenschmieds sein FRANGIA auf die für den Osten bestimmte Waffe gesetzt hat, hiermit hervorheben wollte, dass die Aetzarbeit an anderen Orten entstanden sei als die Schmiedearbeit. Und nach dem Stil der Zeichnung wird die Entstehung dieser Aetzarbeit doch wohl in Deutschland und nicht in Italien zu suchen sein.[1]) Wenn dann auf den ge-

[1]) Pichler-Graf Meran, Das Landeszeughaus in Graz I, S. 109.

[1]) Ganz ähnlich dürfte es sich mit der framea cum ferro Fringiae Genuae verhalten haben, die sich im Zrinyschen Nachlasse (vgl. oben S. 153 Anm. 3) fand. Etwas anders muss die auf einem ungarischen Säbel des 18. Jahrh. (Heeres-Museum I Nr. 343) vorkommende Form FRINGIARAB erklärt werden. Die Klinge ist damasciert u. in eleganter Weise mit Nachahmungen türkischer Schriftzeichen geschmückt, also eine Fringiaklinge, der man das Ansehen orientalischer Herkunft zu geben trachtete. Demgemäss möchte ich die Inschrift jetzt FRINGI-ARAB lesen, also als das Bekenntnis einer abendländischen Imitation orientalischer Arbeit auf-

Digitized by Google

wöhnlichen, aller künstlerischen Ausschmückung entbehrenden ungarischen Säbeln, die in ihrer Form aufs engste mit jenen übereinstimmen, welche die Marke GENOA tragen, in ganz gleicher Weise FRINGIA eingeschlagen wird, so sehe ich hier nichts anderes als die Nachahmung genuesischer Klingen durch deutsche Werkstätten, die, sobald ihre Handelsbeziehungen genügend gesichert waren, im Interesse ihres Absatzes mit Absicht die italienische Herkunftsbezeichnung durch die deutsche ersetzten.

Einen Hauptgrund für meine Ueberzeugung, dass Ehrenthal den genuesischen Klingen eine zu grosse Verbreitung zugeschrieben hat, bildet das häufige Vorkommen der Sichelmarke und der Bezeichnungen Fringia und Genoa auf den Säbeln des Grazer Zeughauses.[1]) Es ist ja bekannt, dass diese Anstalt keine im kunstwissenschaftlichen oder historischen Interesse zusammengebrachte Waffensammlung ist, sondern in ganz einziger Weise die Vorräte erhalten hat, welche im 16., 17. und 18. Jahrhundert von der steirischen Landschaft zum Zweck der Landes- und Grenzverteidigung aufgehäuft wurden.[2]) Wie nun soll das landschaftliche Zeughaus zu einer so bedeutenden Zahl genuesischer Klingen gekommen sein? Von vornherein ist ja die Annahme abzulehnen, dass die Stände, welche an dem Blühen der Waffenindustrie im eigenen Lande das grösste Interesse und eine so willkommene Stütze hatten, im fernen Welschland Waffenbestellungen gemacht haben sollten. Aber es bedarf keiner indirekten Schlüsse, denn wir besitzen die urkundlichen Belege über die Art, wie jener stattliche Kriegsvorrat zustande kam.[1]) Mit voller Klarheit ergiebt sich aus ihnen, dass die Stände ihre Säbel zum Teil in Passau und Wiener-Neustadt, zumeist aber in Steiermark selbst bestellten; von den steirischen Erzeugungsstätten waren in erster Linie Weiz, daneben auch Graz, Judenburg und Pettau an der Lieferung von Säbeln beteiligt. Auch den Bedarf welscher Rapierklingen deckte nicht das fernere Italien, sondern Friaul. Von einem Import von Klingen aus Genua findet sich keine Spur. Sehen wir also von der höchst unwahrscheinlichen Annahme ab, dass alle in Betracht kommenden Waffen auf dem Wege der Erbeutung aus Ungarn ins Land gekommen wären, so ergiebt sich die notwendige Folgerung, dass die mit Sichelmarken versehenen oder mit GENEVA oder FRINGIA bezeichneten Säbel und Klingen des Grazer Zeughauses in Passau, Neustadt oder in Steiermark verfertigt worden sind. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht für Steiermark selbst.[2]) An dieses Land dürfte daher auch bei den anderwärts vorkommenden Klingen derselben Art zunächst zu denken sein, und getrost kann ihre Beliebtheit als ein Ruhmestitel für die rührige Waffenindustrie der deutschen Alpenländer angesehen und ihre starke Verbreitung in Ungarn als ein Beweis dafür geltend gemacht werden, wie sehr dieses Land auch im Waffenwesen von seinen unmittelbaren westlichen Nachbarn abhängig war.

fassen. Die hierzu nicht passende Abteilung des Wortes vor RAB, welche ich, ohne dass die Waffe selbst dazu einen Anhalt bietet, im Katalog (1899) S. 167 eingeführt habe, wäre demnach zu verbessern.

[1]) Vgl. Ehrenthal oben S. 75 (Szendrei N. 2587, 2645 und ausserdem Nr. 2795, 3456), Pichler-Graf Meran, Das Landeszeughaus in Graz, 2,78 und Lacher, Führer durch das Landeszeughaus in Graz (1898) S. 30. Nach einer auf meine Bitte von Herrn Direktor Lacher vorgenommenen und mir freundlichst mitgeteilten Berechnung beträgt die Zahl der im Landeszeughaus befindlichen Klingen mit FRINDIA (FRINGIA) 14, jener mit GENEVA 18 und jener mit Sichelmarke 367.

[2]) Vgl. jetzt auch Boeheim in dieser Zeitschr. 2,90.

[1]) S. die von Pichler a. a. O. 1, 106ff. veröffentlichten Aktenauszüge über Erwerbungen blanker Waffen für das Zeughaus; sie beginnen mit dem Jahre 1577.

[2]) Dieser Ueberzeugung ist auch schon in dem Werke von Pichler und Graf Meran deutlicher Ausdruck gegeben, siehe die Beschreibungen zu Tafel XXIV Fig. 4, 6 und 9, a. a. O. 2, S. 75, 77 und 78.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.

Von Staatsrat **Eduard von Lenz.**

(Fortsetzung.)

II. Ein Harnisch von Valentin Siebenbürger.

Landsknechtsharnisch, blank mit geätzten Rändern, des Nürnberger Plattners Valentin Siebenbürger, in Form und Auszierung ganz ähnlich dem Harnisch des Conrad Bemelberg desselben Meisters.[1]) Das nicht zugehörige Beinzeug ist an der Figurine belassen, da der Verfertiger vielleicht mit Siebenbürger zusammen gearbeitet, jedenfalls aber zu ihm in näherer Beziehung gestanden hat.

Die geschlossene Sturmhaube hat einen aufschlächtigen, an der rechten Seite durch ein Stängelchen gestützten Gesichtsschirm und ganze Backenstücke mit aufgetriebenen, gelochten Gehörrosen; am Scheitel ist eine scharfe, etwas nach hinten gekrümmte Spitze kunstvoll ausgetrieben, hier nicht, wie an der Sturmhaube des Bemelberg, durch die Zeichnung des Aetzkünstlers zum Schnabel eines Vogels ausgebildet. An dem viermal geschobenen Kragen, mit aufgetriebenem Rande für die Verbindung mit einem Burgunderhelm, sind die gleichfalls viermal geschobenen Spangröls befestigt. Die Armkacheln haben ungewöhnlich grosse Dimensionen, die Unterarmröhren sind geschlossen (an der Innenseite nicht durchbrochen). Die Hentzen mit vorspringenden Knöchelreifen zeigen an der Aussenseite der Handwurzel den für die deutschen Plattner charakteristischen, mandelförmig aufgetriebenen kleinen Buckel. Die Brust mit Grat hat bereits den ausgesprochenen «Tapul», der scharf vorspringende Oberrand ist leicht konvex geschnitten, die Armausschnitte mit beweglichen Einsätzen versehen; ein Rüsthaken ist nicht erhalten, doch sind die beiden Schrauben für einen solchen vorhanden. An die drei Bauchreifen sind kurze, viermal geschobene Beintaschen geschnallt, deren unterste Schienen Drehbolzen zum Anstecken der jetzt abgängigen Schösse tragen. (Fig 1.)

Diese unzweifelhaft zusammengehörigen Stücke sind fünfmal, und zwar am Gesichtsschirm, beiden Achseln, Brust und Rücken mit der mehr oder weniger scharf ausgeprägten, aber jedesmal deutlich erkennbaren Marke Valentin Siebenbürgers gezeichnet; die beistehende Abbildung zeigt den Stempel auf einer der Achseln. (Fig. 2.)

[1]) Siehe W. Boeheim, Nürnberger Waffenschmiede u. ihre Werke etc. (Jahrbuch XVI, 1895), dessen Darstellung wir hier im Wesentlichen folgen.

Das nicht zum Harnisch gehörige Beinzeug besteht aus Diechlingen, geschobenen Kniebuckeln, geschlossenen Beinröhren und geschobenen, breit ausladenden Schuhen. Auf beiden Oberdiechlingen ist die gleiche Marke eingeschlagen: der nach rechts

Fig. 1.

Digitized by Google

gewandte Stechhelm mit der Lilie als Zimier und den Buchstaben F. S. an den Seiten, daneben das geteilte Nürnberger Wappen. Es ist zu beachten, dass über der hier abgebildeten Meistermarke auf dem rechten Diechling vier, über der des linken sechs in horizontaler Linie liegende Punkte eingeschlagen sind, eine Beigabe, die wohl kaum zufällig genannt werden kann und deren Vorkommen auf anderen mit demselben Zeichen des unbekannten Meisters versehenen Arbeiten festgestellt zu werden verdiente. (Fig. 3.)

Die Randauszierungen des Harnisches bildet schwungvoll

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

gezeichnetes Rankenwerk in Schwarzätzung auf ausgespartem Tupfgrund; Spuren von Vergoldung lassen sich nirgends nachweisen. Auf dem Streifen am oberen Brustrande ist ein Gigantenkampf dargestellt, bei dessen Ausführung dem Aetzmaler augenscheinlich ein Stich eines der Nürnberger Kleinmeister als Vorlage gedient hat; entschieden misslungen ist dem Meister die im Verhältnis zu den übrigen Gestalten zu klein geratene Reiterfigur in der Mitte des Bildes. (Fig. 4.) Am Rücken sehen wir zwischen Ranken zwei in Schnörkel auslaufende Hirschfiguren und eine bizarre Vogelgestalt mit überlangem Halse, am Harnischkragen einen doppelköpfigen Vogel, welcher, der unheraldischen Zeichnung nach zu urteilen, wohl kaum als Reichsadler aufgefasst werden kann.

Ueber die Provenienz des Harnisches, der die Katalognummer I. 523 trägt, ist leider nur bekannt, dass er aus dem Bestande der Sammlung des ehemaligen kais. russischen Gesandten in Wien Tatischtschew, in den Besitz des Kaisers Nikolaus I. überging. Abgebildet findet sich die Rüstung in dem Prachtwerke «Musée de Zarskoë-Sélo von Gille und Rockstuhl», pl. 145, woselbst der Harnisch dem Erzherzog Karl von Steiermark zugeschrieben wird. Es geschieht dies wohl kaum mit Berechtigung, denn wenn beim Ableben Siebenbürgers der Erzherzog Karl auch bereits im 24. Lebensjahre stand, so lässt sich doch kaum annehmen, dass dieser der Besteller oder erste Besitzer des fraglichen Stückes gewesen ist. Abgesehen selbst von der auffallenden Aehnlichkeit mit dem um 1533 geschlagenen Harnisch des Conrad von Bemelberg, kann dieses Werk Siebenbürgers nach seinen typischen Formen wohl nicht später als um 1540 entstanden sein und ist die noch frühere Fertigung um so wahrscheinlicher, als ein Zurückgreifen des Meisters auf vor Jahren bereits einmal ausgeführte und den letzten Anforderungen der Mode doch nicht mehr ganz entsprechende Formen kaum vorauszusetzen wäre.

Digitized by Google

III. Eine mailändische Schallern.

Aus dem Nachlasse des Grossfürsten Michael Pawlowitsch im Jahre 1866 überkommen und in das Inventar des Arsenals von Tsarskoje-Selo unter J. 615 eingetragen ist eine interessante Schallern, deren Vorder- und Seitenansicht die beistehenden Abbildungen Fig. 1 und 2 zeigen.

Die Glocke mit niedrigem Kamm, aus einem Stücke getrieben, ist 22 cm hoch, in der Längsachse 21 cm, im Querdurchschnitt 17,5 cm breit; das Gewicht beträgt 4 Pfd. 88 sol. russ. Gew. An der Stirn ist ein muschel- oder fächerförmiges, flach gekehltes, geätztes und vergoldetes Verstärkungsblech festgenietet, der Nackenschutz ist dreimal geschoben; rückwärtig links am Scheitelstück findet sich eine leider undeutlich ausgeprägte Meistermarke eingeschlagen.

In dem von F. v. Gille 1842—61 zusammengestellten Kataloge des Arsenals wird (nach einer späteren handschriftlichen Notiz) diese Schallern, freilich ohne jegliche Belege und offenbar nach einem älteren, nicht mehr vorhandenen Kataloge, dem Ercole Bentivoglio von Bologna (1459 — um 1507) zugeschrieben, und zwar, wie eine eingehendere Prüfung ergeben soll, mit vollem Recht.[1])

[1]) Vgl. Georg v. Kämmerer, Arsenal de Tsarskoé-Sélo ou collection d'armes de sa Majesté L'Empereur de toutes les Russies. St. Petersbourg 1869. — Der Autor kommt im grossen ganzen zu einem mit dem vorliegenden Artikel übereinstimmenden Resultat.

Fig. 1.

Digitized by Google

Fig. 2.

Was zunächst die Form betrifft, so entspricht sie durchaus der angegebenen Zeit; ganz gleich gestaltete Schallern kamen im XV. Jahrhundert auch ausserhalb Italiens vor, wie das in Fig. 3 abgebildete ganz analoge Stück aus der Sammlung Meyrick zeigt, welches als in England zur Regierungszeit Heinrichs VI. und Eduards IV. gebräuchlich bezeichnet wird.[1]) Dass auch die zeitgenössischen Glieder der Familie Bentivoglio diese Kopfbedeckung ohne Bart trugen, ist an einer im Museum von Bologna aufbewahrten Medaille des Giovanni II. Bentivoglio (1443—1509) ersichtlich, wenn auch hier die Schallern in der Form etwas von unserer abweicht, indem sie, soweit sich aus der Zeichnung Littas[2]) beurtheilen lässt, mit einem Visier und tief herabreichendem, nicht geschobenem Nackenschirm versehen ist (Fig. 4).

Die Meistermarke (Fig. 5) deutet ebenfalls auf dieselbe Periode, und wenn sie uns auch in dieser Form (H? A) noch nicht begegnet ist, so glauben wir doch nicht fehlzugehen, wenn wir sie einem Mailänder Plattner und zwar einem der älteren Missaglia zuschreiben.

Endlich aber bieten die Verzierungen des Stirnschildes genügende Anhaltspunkte, um die Persönlichkeit des Besitzers mit Sicherheit festzustellen; es sind nämlich an den Schmalseiten: rechts der ovale schrägrechts dreizehnmal mit Spitzen geteilte Schild (Fig. 6) und links das vollständige Wappen der Bentivoglio — der geviertete Schild mit nach rechts gewandtem Adler in 1 und 4 und der schrägrechten Spitzenteilung in 2 und 3 (Fig. 7) — eingeätzt, letzteres genau in der Form, wie es sich auf den von Giovanni II. Bentivoglio geprägten Münzen vorfindet (Fig. 8). An der Spitze des Stirnblechs sieht man noch: rechts die Wappenfigur der Bentivoglio — den Adler auf einem Nest, über dem Haupte ein fliegendes Band mit Inschrift NUN MICHI (Nunc mihi), (Fig. 9) links einen Stier, ein Schwert und einen zweiten, nicht mehr zu bestimmenden Gegenstand (Blatt? Garbe?) haltend, mit einer Lilie zwischen den Hörnern (Fig. 10). Den Adler mit dem angeführten Wahlspruch sehen wir auf zwei dem Museum in Bologna und der Kollektion Schiassi daselbst gehörigen Schaumünzen (Fig. 11 u. 12), letztere mit den Namen der beiden

[1]) G. Finke, Abbildungen und Beschreibung von alten Waffen und Rüstungen, welche in der Sammlung von Llewelyn Meyrick zu Goodrick-Court in Herefordshire aufgestellt sind. Berlin 1836. Cf. pl. 74 No. 4.

[2]) Die beistehenden zu Vergleichen herangezogenen italienischen Medaillen, Schaumünzen und Wappen, chronologischen und genealogischen Daten entnehmen wir dem Capitalwerke: Litta, famiglie celebri italiane. (Fasc. XXXI Bentivoglio di Bologna, XLI Pallavicino u. a.)

Digitized by Google

Söhne Giovannis II., Annibale (1469—1540) und Antongaleazzo (1472—1525); die Figur des Stieres hat nun zwar mit dem Wappen der Bentivoglio nichts gemein, lässt sich aber, wie uns scheint, ungezwungen aus dem Umstande erklären, dass der Inhaber des Helmes Ercole Bentivoglio mit Barbara Torelli vermählt war, aus deren Wappen die Figur entnommen sein könnte. Ein Beispiel der Entlehnung derselben Wappenfigur gelegentlich einer Rankenwerk eingestreute, als ornamentale Beigabe dienende Wappentiere und Figuren werden wohl kaum mit heraldischer Präzision behandelt worden sein.

Es erübrigte nun noch, das Wort »Nespola« zu deuten, welches sich viermal in einer der Einkehlungen und je einmal an den schmalen Seitenrändern des Stirnschildes eingraviert vorfindet, doch sehen wir uns vorläufig ausser stande, eine stichhaltige Erklärung dafür zu bieten. Die in dem

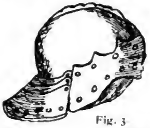


Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

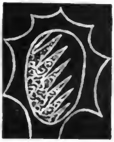


Fig. 6.

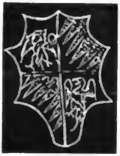


Fig. 7.

Fig. 9.

Fig. 10.

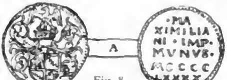


Fig. 8.

Fig. 11.

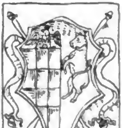


Fig. 13.

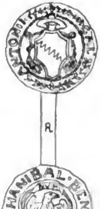


Fig. 12.

Familienallianz finden wir an dem Grabmale der Pallavicino in der Parochialkirche von Cortemaggiore, woselbst der Stifter Gianlodovico Pallavicino (1425—1481), vermählt mit Anastasia Torelli, das vereinigte Wappen beider Geschlechter am Monumente anbringen liess (Fig. 13).

Allzugenau freilich mit der Blasonnierung der Wappen nahmen es weder der Steinmetz noch der Aetzmaler, allein es braucht den verschiedenen Abweichungen und Freiheiten in dieser Richtung kein besonderes Gewicht beigelegt zu werden, denn in Werke von Litta gegebenen Daten aus der Familiengeschichte der Bentivoglio lassen keine Beziehungen zur Mispel (nespola) als dem bevorzugten Symbol des Geschlechtes erkennen, und wenn das Wort, wie in der oben erwähnten handschriftlichen Notiz gesagt ist, einen Kriegsruf, ein Feldgeschrei bedeuten sollte, so müsste es wohl im übertragenen Sinne von »dare nespole = Prügel geben« aufzufassen sein, und dann bliebe es wieder unverständlich, warum hier die Singularform nespol**a** statt nespol**e** angewandt wurde.

Digitized by Google

Ueber den Wert der Meistermarken.

Von **Wendelin Boeheim**.

(Fortsetzung.)

II. Laufmarken.

Auf den über den Dorn geschmiedeten eisernen Hakenbüchsenläufen des 15. Jahrhunderts finden sich die ältesten derlei Marken. Sie stellen selten Buchstaben, sondern meist Wappenschild Herzen, Pfeile u. dgl. dar, welche tief ins Gesenk geschlagen sind. Zunächst, um 1500, traten die zwar geschmiedeten, aber gebohrten Läufe auf, mit ihnen aber häufig schon die Marken einer behordlichen Beschau. So treffen wir bei Nürnberger Läufen das N, bei Augsburger den Pinienapfel, den sogenannten «Stadtpyr», bei den Wiener Läufen das Stadtwappen mit dem Kreuz etc. eingeschlagen. Bald darauf fügt der Laufschmied die Anfangsbuchstaben seiner Namen bei.

Was nun die im ganzen sehr roh gearbeiteten, achtkantigen und in der Mitte gotisch abgesetzten« geschmiedeten Läufe des 15. Jahrhunderts betrifft, so machen sich in Westeuropa verschiedene Erzeugungszentren bemerklich, deren Thätigkeit nahezu noch völlig unbekannt ist, und die besonders nur durch die Sichtung der Marken und mit Hilfe von Archivstudien aufgehellt werden kann. Der Umstand, dass in der Waffensammlung des Chorherrenstiftes Klosterneuburg bei Wien eine Anzahl von über 20 Hakenrohren, der Zeit von etwa 1450 bis 1490 bewahrt wird, und ein weiterer, dass, wie sich aus den Klosterrechnungen ergiebt, die Hakenrohre bei bestimmten Eisengewerben in Steiermark bezogen wurden, leitete die Aufmerksamkeit auf dieses damals in der Eisenbearbeitung an der Spitze stehende Land. In der Sammlung entdeckt man vorwiegend nur zweierlei Marken: eine ältere von ca. 1450 und eine jüngere von ca. 1480 bis 1490. Für die ältere ist nur auf Peter Pögel am Thorl nächst Aflenz hinzuweisen, der nach den Rechnungen dem Stifte liefert. Die Gewerkschaften des Pögel waren damals die bedeutendsten und leistungsfähigsten der ganzen Welt. Sie arbeiteten für den Kaiser, für Ungarn, Russland und Polen, für die freien Städte, ja ein Rechnungsbeleg belehrt uns, dass Pögel seine Rohre bis nach Danzig versendete. Die jüngere Marke dürfte dem Peter Hofkircher in Mürzzuschlag zuzueignen sein, der nachweislich von 1470 an, als die Gewerkschaft des Pögel ersichtlich im Rückgang war, die Kriegsausrüstung des Stiftes besorgte.

Mit der Einführung der meist reicher ausgestatteten Jagdgewehre, die vielfach schon mit dünnwandigen Läufen auftraten, beginnen die italienischen Laufschmiede an der Mella oberhalb Brescia ihre Erzeugnisse mit bildlichen Marken auszustatten, durch welche sie gewissermassen ihre Werkstätte kennzeichnen. Dieser Gewohnheit folgen bald die Laufschmiede der übrigen Länder, und wir erhalten von da an eine Uebersicht der Produktion der verschiedenen Nationen. Antonio Petrini bringt in seiner «Arte fabrile» 1642[1]) eine Anzahl solcher älterer Bildmarken, selbst arabischer und türkischer, allein die wenigsten finden sich mehr an Läufen unserer Sammlungen. An Brescianer Läufen bildete sich später die Uebung heraus, selbe blos mit dem Anfangsbuchstaben der Meisternamen zu bezeichnen, wie z. B. Giovanni Francini mit G F, oder aber mit den der Länge nach laufenden vollen Namen, wie die zahlreichen Meister Cominazzi. Alle diese Marken erscheinen eingeschlagen.

Eigentümlich und untereinander verschieden bildeten sich vom Ende des 17. Jahrhunderts die Markenformen in Spanien und Deutschland heraus; sie bilden in sich Typen, die schon auf eine ziemliche Entfernung vom Auge voneinander zu unterscheiden sind. Die spanischen Marken sind länglich, unterhalb eckig abschliessend und enthalten oberhalb eine einfache Figur: Krone, Löwe u. dgl., unterhalb abgeteilt den vollen Namen des Meisters, so die Lopez, Targarona, Bustindui etc. des 18. Jahrhunderts. Alle diese Marken sind im Grunde stark vergoldet. Nicht selten führen die spanischen Meister zweierlei Marken, wovon die eine das Bild, die andere den Namen enthält. Es ist nun bei dem grossen Einflusse, welchem die spanische Industrie vom Orient ausgesetzt war, leicht zu erkennen, dass diese Markenform von arabischen Werkstätten entnommen ist, die ganz ähnliche Typen aufweisen und gleichfalls vergoldet erscheinen; nur sind diese oben zugespitzt und enthalten meist nur die «Tughra», selten einen Namen.

Anders bildete sich die Markenform auf Läufen in Deutschland und Oesterreich heraus. Sie sind in der Regel quadratisch oder kreisförmig und enthalten eine gewählte Figur, zumeist eine Tiergestalt. Daneben oder darüber erscheinen die Anfangsbuchstaben des Meisternamens. So führt Max Wenger das Kreuz, Hans Stifter den steigenden Löwen,

[1]) Manuskript, Biblioteca Magliabecchiana, Florenz (Cl. XIX, 16). Im Auszuge auch in Plon, Benvenuto Cellini, Paris 1883.

Digitized by Google

J. C. Schefl den steigenden Panther, die späteren Zellner das Zelt, die Kuchenreuter eine Reiterfigur etc.

Die Franzosen bequemten sich im allgemeinen dieser Bildersprache nicht an. Erst seit Colbert zu Ansehen und Ruf gekommen, treten sie mit grossem Selbstbewusstsein auf und bringen ihre vollen Namen, zuweilen selbst mit ihren Titeln und Adressen auf ihren Läufen an. Die Schrift wird in Gold eingelegt.

Wir dürfen nicht vergessen, dass die fertigen Feuerwaffen, fast von ihrem ersten Auftreten an ein Produkt der Arbeitsteilung sind. Das Rohr bedurfte zu seiner Handhabung eines, wenn auch nur roh gearbeiteten Schaftes, damit trennte sich schon damals der «Rohrschmied» vom bäuerlichen «Schäfter». Später als die «Gewehrschlösser» allgemein wurden, verwickelte sich das Verhältnis immer mehr. Eine kunstreiche Zeit forderte eine reiche ornamentale Ausstattung der Schäfte durch Einlagen in Elfenbein, Hirschhorn, gewöhnlichem Bein und später selbst Perlmutter, Schildpatt, der oft bewundernswerten Gravierungen und Schnitzarbeiten gar nicht zu gedenken. Damit traten die verschiedenartigsten Kunstarbeiter hervor; aber auch in der allgemeinen Fertigung der Handfeuerwaffe tritt ein neues Element hinzu: der «Feuerschlossmacher», dem naturgemäss dann die gesamte endliche Zusammenstellung zufiel und der als eigentlicher Verkäufer seine Mitarbeiter in den Schatten stellte. In jener Zeit des 17. und 18. Jahrhunderts wird es immer schwieriger, die Marke des Rohrschmiedes von jener des Büchsenmachers zu unterscheiden. Zwar besass eine ansehnliche Zahl hervorragender Büchsenmacher eigene Rohrschmieden wie die Zellner eine solche bei Krems an der Donau. Der Rest versorgte sich durch Händler mit Waren aus Italien, Spanien und selbst aus dem Orient durch die Venetianer. Man sieht also, dass mit der Verbesserung der Handfeuerwaffe eine sichere Bestimmung der Laufschmiedmarke immer schwieriger wird, umsomehr als die Büchsenmacher sich angewöhnten, ihre Marke gleichfalls auf den Läufen anzubringen. Wir werden aber sogleich sehen, dass sich durch Hinzutreten anderer Arbeiterelemente das Studium der Markenfrage noch verwickelter gestaltet.

Bei dem stets steigenden Bedarfe an Luxusgewehren von etwa 1680 an entwickelte sich der Handel mit Läufen zu nicht geringer Bedeutung, besonders waren es die leichten, dünnwandigen Schrottläufe, dann Entenläufe, welche bei den kleinen Büchsenmachern reissenden Absatz fanden. Die Lieferungen erfolgten in Gebünden von 12 Stück mit Emballagen, die an Eleganz einen fast modernen Anstrich besassen. Besonders feine Läufe wurden zu zweien in Lederetuis feinster Arbeit versendet. In der Waffensammlung im Schlosse Ambras bei Innsbruck finden sich zwei unmontierte Messing-Pistolenläufe, ersichtlich Brescianer Herkunft, in ein Lederetui eingebettet, das an die Etuis unserer heutigen Reisszeuge erinnert.

Die Schwierigkeit des Studiums der Lauffabrikation, so bedeutend bei Jagdgewehren, vermindert sich zwar bei der Massenware für den Kriegsgebrauch, also für Musketen und Reiterpistolen bedeutend, da für derlei Massenlieferungen doch nur wenige Fabrikanten brauchbar erschienen. In Deutschland stehen da Suhl und im Luxemburgischen Lüttich voran. In Italien hatte sich das Gebiet von Brescia siegreich jeder Konkurrenz erwehrt. Die Fabrikation wird aber nicht in der Stadt, sondern in der Nähe an der Mella betrieben. In Oesterreich lieferte das Gebiet von Leoben, dann auch Ferlach vorzügliche Ware. In Russland entwickelte sich die Lauffabrikation im grossen Stile erst seit dem 18. Jahrhundert. Auch in Schweden hatte man es mit Erfolg versucht in dem Bedarfe an Kriegsfeuerwaffen sich unabhängig vom Auslande zu stellen; leider fehlen uns darüber geschichtliche Daten. In Spanien bestanden viele kleine Rohrschmieden an der Pyrenäengrenze, die an Frankreich lieferten, welches Land jedoch den Hauptteil seiner Musketen aus Lüttich bezog. England war bis ins 18. Jahrhundert auf Deutschland angewiesen.

In der Verfolgung der Geschichte der Lauffabrikation ist es geboten, die Industrie für den Kriegsbedarf von jener für die Jagd von etwa 1540 an völlig zu trennen, erstere ist eine fabriksmässige, letztere eine handwerksmässige, die allmählich bis zu hoher und selbst künstlerischer Entwickelung gedeiht. Besitzt man für die Geschichte der Industrie der Kriegsfeuerwaffen gewisser führender Linien, so ist das auf dem Gebiete der Luxusindustrie im Feuerwaffenwesen nicht der Fall. Schreiber dieses hat in Jahrzehnten an 500 Meister der letzteren mit ihren Namen und meist mit ihren Wohnorten und Marken gesammelt. Der Erfolg für eine Spezialgeschichte des Handwerksgebietes bleibt dennoch gering, in so lange es nicht gelingt, die Gesamtleistung jedes Einzelnen an sich und im Vergleiche zu allen übrigen zu beurteilen. Da fehlt es noch überall; da ist noch jungfräulicher Boden.

Für die Lauferzeugung für Jagdwaffen vom 18. Jahrhundert herwärts erschwert sich das Studium noch durch eine Beobachtung, die wir vor längerer Zeit schon gemacht haben und die teilweise selbst rätselhaft erscheint. Nimmt man nämlich den Lauf von derlei Jagdflinten und Kugelbüchsen aus seiner Nut, so entdeckt man bei den meisten derselben an der Unterseite der Schwanzschraube eingestempelte Marken. Viele bezeichnen ohne Zweifel die Rohrschmiede, andere aber sind nicht zu deuten, wenn man nicht annehmen will, dass sich hier der Arbeiter bezeichnet hat, welcher die Schwanzschraube erzeugt und eingefügt hat.

Wir werden erst dann über den Wert einer Feuerwaffe mit Sicherheit urteilen können, wenn wir

Digitized by Google

mit einem Blicke auf die Marken der Meister, seine Fähigkeit und Leistung in seiner Zeit bezeichnen können. Jetzt kennen wir zumeist nur trockene Namen, mit denen wir nichts anzufangen wissen. Wir müssen den Meister in seiner Thätigkeit und seinen Lebensverhältnissen genau kennen, bevor wir über ihn urteilen und die Kenntnis seiner Marke ist allerdings eine erste Bedingung dazu. Unter die vielen Bedürfnisse unserer jungen Wissenschaft zählt auch ein »Meisterlexikon«.[1])

[1]) Anm. der Schriftltg. Der Verfasser des Aufsatzes hatte noch eine zweite Fortsetzung und zwar über die Gewehrschlossmarken angekündigt. Der Tod hinderte ihn daran, sie einzusenden. Ob sich Material in seinem handschriftlichen Nachlass findet, kann zur Zeit noch nicht festgestellt werden.

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Kaschau.

(Fortsetzung.)

Einen weiteren Fortschritt in dem Bestreben, den Rückstoss abzuschwächen, zeigt eine Handbüchse aus dem Museum des Königreichs Böhmen in Prag.[1]) (Fig. 62.)

Bei dieser Handbüchse ist die Verbindung von Lauf und Schaft wie beim rückwärtigen Laufringe der Pilsener Handbüchse bewirkt, jedoch die Verriegelung unterhalb des Laufes in der Weise durchgeführt, dass man mittels dieser die Handbüchse an jede Unterlage ansetzen oder anlegen konnte.

Die Handbüchse hat 7,5 kg Gewicht, ist daher eine mittelgrosse Handbüchse, welche, obwohl leichter als die Pilsener Handbüchse (10,37 kg), für die Verwendung aus freier Hand noch nicht die volle Eignung hatte, auf Unterlagen jedoch aufgelegt, leicht abgeschossen werden konnte.

Die Handbüchse besteht aus dem Laufe, dem Schafte und einem Laufringe.

Das Gewicht des Laufes konnte nicht festgestellt werden, weil derzeit eine Trennung des Laufes vom Schafte unthunlich ist.

Der Lauf ist 29,5 cm lang, aussen achteckig, cylindrisch, an der Mündung verstärkt, aus Schmiedeeisen roh gearbeitet. Die Länge der Seele beträgt 27 cm, der Durchmesser derselben 33 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele 1 : 8,5.

Das Zündloch befindet sich oberhalb, 26 cm von der Mündung entfernt und ist scharfkantig gebohrt.

Der Schaft ist 113 cm lang und zeigt eine neue Konstruktion; vorn oben befindet sich die muldenförmige Längen-Vertiefung zur Aufnahme des Laufes, so wie es bei den bisher beschriebenen Handbüchsen der ältesten Zeit der Fall war, hingegen ist der bei Fig. 4, 5 und 6, sowie auch bei Fig. 1, 2, 3, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 30, 31 und 32 vorhandene stangenartige Schaft bei dieser Handbüchse kolbenartig verstärkt, massiv und augenscheinlich für den aufgelegten Anschlag eingerichtet. Diese Form des Schaftes steht in Uebereinstimmung mit den Ab-

[1]) Wir erfüllen eine angenehme Pflicht, wenn wir den Herren Beamten des Museums des Königreichs Böhmens, — insbesondere dem Herrn Dr. Wenzel Řezníček und Herrn Prof. Dr. Koula — für die wiederholte liebenswürdige Unterstützung bei unseren Studien an dieser Stelle den innigsten Dank sagen.

Fig. 62. Handbüchse mit verriegeltem Ringhaken aus dem Museum des Königreiches Böhmen in Prag.

Digitized by Google

bildungen aus dem Codex der Bibliothek Hauslab-Liechtenstein, jetzt k. u. k. Kriegs-Archiv, Wien, Fig. 22, 23 und 24 (1430—1440) und mit der Handbüchse aus dem Codex 719 des Germanischen Museums in Nürnberg, ca. 1450. (Fig. 26.)

Aus den genannten Abbildungen geht hervor, dass derart geformte Schäfte um das Jahr 1430 schon bei kleinen und grösseren Handbüchsen in Verwendung waren.

Vorne links unten und seitwärts ist eine Nut eingeschnitten, welche nach aussen mit zwei Metallringen abschliesst; in dieser befindet sich ein ca. 40 cm langer hölzerner Ladstock. Derselbe hat an dem einen Ende einen eisernen scheibenartigen, mit einer hervorstehenden Querleiste versehenen Kopf eingesetzt, welchen man sehr wahrscheinlich beim Laden zum Einpressen des Pulvers und Ansetzen des Geschosses benützte, und welchen man auch beim Herausziehen des Ladstockes aus der Nut anfassen konnte.

Der Ladstock wurde schon oben bei Besprechung der Klotzbüchse aus dem Cod. ms. 3069 der k. k. Hof-Bibliothek zu Wien (begonnen i. J. 1411), Fig. 3, getrieben; derselbe steht unterhalb 9,2 cm hervor und ist, wie oben beschrieben, am Schafte befestigt.

Durch das Eintreiben eines Hakens oder Einschneiden einer Stufe in den Schaft wurde zweifellos die Festigkeit desselben verringert; ähnliche Nachteile hatte die Konstruktion der Prager Handbüchse; das Einschneiden des Schlitzes war auch umständlich, durch das Anbringen des Hakens in der Mitte bei einem Laufringe musste ferner die feste Verbindung von Lauf und Schaft bald verschoben werden; es war einfacher und praktischer, bei den geschäfteten kleineren Handbüchsen den vorderen Laufring nach unten in einen Haken endigen zu lassen. Durch diese Einrichtung wurde die Handhabung der kleinen Handbüchsen wesentlich erleichtert, weil man diese nun an jede Unterlage leicht einhaken oder anlegen konnte.

Eine derartig konstruierte Handbüchse befindet sich im historischen Museum der Kgl. Stadt Pilsen, (Fig. 63.)

Die Handbüchse besteht aus dem Laufe, zwei Laufringen und dem Schafte.

Fig. 63. Handbüchse mit Ringhaken im historischen Museum der kgl. Stadt Pilsen.

und bei Besprechung der Abbildung aus dem Cod. Hauslab-Liechtenstein, Fig. 25, erwähnt.

Die Verbindung von Schaft und Lauf ist — ähnlich wie beim rückwärtigen Laufringe der Pilsener Handbüchse — durch ein 3,5 cm breites Eisenband hergestellt, welches 12 cm von der Mündung entfernt um den Lauf fest herumgelegt, mit beiden Enden unten zusammenschliesst, durch eine schlitzartige Oeffnung des Laufes hindurchgeht und unterhalb des Schaftes 9 cm weit hervorsteht. Die beiden Enden sind daselbst zusammengeschweisst, haben unterhalb das Schaftes einen Längenschlitz, sind mit einem eisernen Querband verriegelt und bilden dadurch, dass dieselben unterhalb hervorstehen, daselbst an dem Schafte einen Haken.

Dieser Haken konnte, ähnlich wie die in den Schaft eingeschnittene Stufe, an die Unterlage angesetzt werden; die Länge des Hakens erleichterte dieses Ansetzen und ermöglichte die Abschwächung des Rückstosses.

Diese Handbüchse war seinerzeit in der Pachlischen Sammlung und soll aus Pilsen stammen.

Bei der Handbüchse im historischen Museum zu Bern, Fig. 5, ist ein 15 cm langer eiserner spitzer Haken im Mittelschaft, von oben nach unten, hindurch-

Der Lauf ist 31,5 cm lang, sechskantig, cylindrisch, beim Zündloch im äusseren Umfange verengt, aus Schmiedeeisen, möglicherweise auch der Länge nach zusammengeschweisst, sonst roh gearbeitet. Das Gewicht des Laufes beträgt 3,87 kg.

Die beim Zündloch verengte äussere Form des Laufes erinnert an die Abbildung Fig. 20 aus Cod. lat. m. 197 der Kgl. Hof- und Staats-Bibliothek zu München (1420—1450).

Es fehlt ferner der bisher bei den meisten Handbüchsen vorhandene verstärkte Kopf; es ist möglich, dass der Lauf vorne abgenommen oder abgeschnitten wurde.

Die Länge der Seele beträgt 29,2 cm, der Durchmesser der Seele beträgt gegen die Mündung 36 mm, gegen das Zündloch 33 mm; die Seele ist daher gegen die Mündung hin erweitert. Das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele ist 1 : 8,4.

Das Zündloch befindet sich oberhalb und ist trichterförmig eingetrieben.

Die zwei Laufringe sind der äusseren Arbeit nach wahrscheinlich ebenso alt als der Lauf.

Der rückwärtige Laufring umfasst Lauf und Schaft um das Zündloch herum und hat oberhalb desselben einen viereckigen Ausschnitt; zwei Eisen-

Digitized by Google

stifte sind durch den Laufring in den Schaft eingetrieben und dienen zur Befestigung desselben.

Der vordere Laufring ist ein ca. 3 cm breites Eisenband, welches Lauf und Schaft umfasst und unterhalb des Schaftes zu einem etwas nach rückwärts zurückgebogenen spitzen Haken zusammengeschweisst ist. Die Befestigung am Laufe erfolgt durch einen Querstift.

Der Schaft ist augenscheinlich bedeutend jüngeren Datums; vielleicht ist der neue Schaft den Fragmenten des alten Schaftes beiläufig nachgebildet. Nach den Abbildungen in den Bilderhandschriften war der Schaft in dieser Zeit entweder stangenformig, wie in Fig. 18, 20 und 38, oder kolbenartig geformt, wie in Fig. 22, 23, 24 und 25.

Es ist wahrscheinlich, dass von dem alten Schaft den von den Laufringen umfasste vordere Teil noch das Zündloch jedoch abnehmend, so dass auch hier eine Erweiterung der Seele gegen die Mündung vorhanden ist; das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele beträgt 1 : 13,5.

Das Zündloch befindet sich oberhalb und ist trichterformig vertieft; knapp hinter demselben befindet sich ein kurzer Zapfen, um welchen ein eiserner Deckel drehbar war, mittels welchen man das Zündloch verschliessen konnte; der Deckel fehlt.

An der Mündung ist der Lauf leistenförmig verstärkt und hat vorn oben eine Rinne eingeschnitten, welche augenscheinlich zum Zielen diente.

An der äusseren Peripherie des Mündungskopfes und an weiteren zwei Stellen des Laufes sind Verzierungen, bestehend aus gekreuzten Stäben, eingeschnitten, welche den Lauf der Länge nach in drei Felder einteilen. Im Mittelfeld und im rückwär-

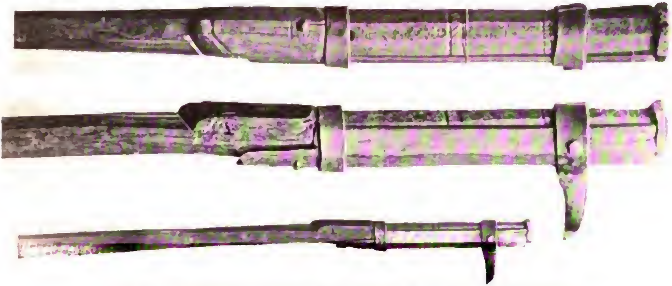


Fig. 64. Handbüchse mit Ringhaken im historischen Museum der kgl. Stadt Pilsen.

vorhanden war und dass man den fehlenden rückwärtigen Teil nach Gutdünken ersetzte.

Nach dem geringen Gewicht des Laufes von 3,87 kg war diese Handbüchse bestimmt eine eigentliche Handbüchse, d. h. dieselbe konnte zweifellos aus freier Hand abgeschossen und gehandhabt werden.

Jetzt wiegt die ganze Handbüchse 6,2 kg und dürfte von dem ursprünglichen Gewichte nur wenig abweichen.

Im historischen Museum der Kgl. Stadt Pilsen befindet sich noch eine zweite Büchse, welche in ihren Einzelheiten ebenso interessant ist als die vorige. (Fig. 64.)

Diese Handbüchse besteht aus dem Laufe, zwei Laufringen und dem Schafte.

Der Lauf ist 41,5 cm lang, achtkantig, cylindrisch, wahrscheinlich aus Gusseisen, gut gearbeitet und hat 5,49 kg Gewicht.

Die Länge der Seele beträgt 39,3 cm, der Durchmesser derselben 29 mm an der Mündung, gegen tigen Feld vor dem Zündloch ist je ein Kreuz eingeschnitten; im rückwärtigen Feld vorne oben ist ein Wappenschild mit einem einköpfigen Adler en relief aufgesetzt.

Die beiden Laufringe sind von einfacher Arbeit; der vordere ist ein Ringhaken, der Lauf und Schaft umfasst; der rückwärtige Laufring verdeckt jedoch teilweise das Zündloch, und nachdem dieses mit einem verschiebbaren Deckel versehen war, so muss angenommen werden, dass entweder der Lauf ursprünglich nach rückwärts in einen massiven eingeschweissten Eisenkern endigte, auf welchen der Laufring gelegt wurde, oder dass die Laufringe mit dem Lauf und Schafte erst später in die vorliegende Verbindung zusammengestellt wurden.

Der Schaft ist nahezu von derselben Konstruktion, wie bei der vorhergehenden Handbüchse; die dort gemachte Bemerkung hat auch hier volle Geltung.

Nach dem Wappen und den gekreuzten Stäben könnte man annehmen, dass diese Handbüchse ur-

Digitized by Google

sprünglich zum Bestande der Waffenkammer von Eger zählte oder dort erzeugt wurde.

Die ganze Handbüchse hat jetzt ein Gewicht von 7,85 kg; dieselbe konnte von einem einzelnen Schützen aus freier Hand noch gehandhabt und abgeschossen werden, allein ein länger andauernder Gebrauch war doch nur auf Unterlagen und mittels des Ringhakens möglich.

Auch dieses Konstruktions-Prinzip — der Ringhaken — erscheint später und in verbesserter Form wieder.

Bei öfterem Schiessen, auch nach längerem Gebrauche, insbesondere aber bei zunehmender Stärke des Rückstosses mag es oftmals vorgekommen sein, dass der Ringhaken sich lockerte, zum festen Anlegen oder Ansetzen an die Unterlage nicht mehr mit Sicherheit benutzt werden konnte und dass derselbe schliesslich durch die Wirkung des Rückstosses von der Handbüchse abgestreift wurde.

Dieser Übelstand führte schliesslich dahin, dass man anstatt des Ringhakens einen einfachen eisernen Haken direkt an die untere Seite des Laufes ansetzte und mit diesem in feste Verbindung brachte. Dieses Verfahren konnte nicht nur bei den geschäfteten Handbüchsen sondern auch bei jenen angewendet werden, welche ganz von Eisen waren oder welche den rückwärts eingesteckten stangenartigen Schaft hatten.

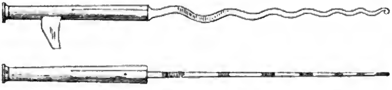


Fig. 65. Eiserne Hakenbüchse im germanischen Museum zu Nürnberg.

Dieser Haken war nach den Abbildungen aus Cod. lat. m. 197 der kgl. Hof- und Staatsbibliothek in München, ähnlich dem Ringhaken, länglich, unten spitzig und nach rückwärts gebogen, Fig. 21; später erhielt derselbe für das bessere und festere Ansetzen an den Lauf eine breitere Basis und infolgedessen stärkere Dimensionen.

Nach einer zweiten Darstellung derselben Handschrift trägt auch ein Reiter eine Hakenbüchse, Fig. 42; auch hier ist der Haken länglich und nach rückwärts gebogen, die Spitze jedoch ist unten abgeschnitten.

Derselbe Reiter ist auch im Cod. lat. 7239 der National-Bibliothek zu Paris enthalten, Fig. 43; der Haken ist wie vorhin länglich, unten spitzig und nach rückwärts gebogen; in der Handschrift des Marianus Jacobus findet man dieselbe Darstellung wieder.

Es wurde schon oben hervorgehoben, dass unter diesen nahezu gleichen Darstellungen jene des Cod. lat. m. 197 die älteste ist und dass in diesem Kodex, einem Skizzenhefte, nebst Kriegsmaschinen und Waffen öfters zweifellos nur Projekte abgebildet sind.

Die Hakenbüchse in Fig. 42 ist als Steinbüchse eingerichtet; nachdem es bisher nicht möglich war, eine solche Haken-Steinbüchse oder eine derart konstruierte kleine Haken-Lotbüchse aufzufinden und in einer zweiten Darstellung ein sonst gleich ausgerüsteter Reiter mit einer Feuerlanze erscheint, so wird man zur Annahme gedrängt, dass die dargestellte Haken-Steinbüchse nicht der Wirklichkeit entnommen, sondern nur ein vom Darsteller skizziertes Projekt war, welches dadurch veranlasst wurde, dass man schon frühzeitig, also gewiss noch vor Entstehung der Zeichnung, gewöhnliche eiserne Handbüchsen von einfacher Konstruktion mit dem Haken ausrüstete, was auch durch eine erhaltene ältere eiserne Hakenbüchse bestätigt wird.

Diese Hakenbüchse befindet sich im Germanischen Museum zu Nürnberg, Fig. 65, und ist augenscheinlich für Bleigeschosse eingerichtet.[1])

Die Hakenbüchse besteht aus dem Laufe und dem eisernen stabartigen Schafte.

Der Lauf ist aus Schmiedeeisen, von mittlerer Arbeit, cylindrisch, rückwärts bis auf circa 19,5 cm achteckig, nach vorne leicht verjüngt; an der Mündung befindet sich innen eine beiläufig 1 cm tiefe trichterförmige Oeffnung und aussen eine ringförmige Verstärkung.

Das trichterförmige Zündloch ist oberhalb angebracht und hat scharfe Kanten.

Unterhalb am Laufe, 10,3 cm von der Mündung entfernt, ist ein Haken angeschweisst; die Form des Hakens steht noch in gewisser Uebereinstimmung mit Fig. 42 und 43; die untere Spitze ist wie in Fig. 42 abgenommen; die rückwärtige Länge beträgt 7,8 cm, die obere Basis ist zum festeren besseren Ansetzen an den Lauf schon 4,4 cm breit.

Die Länge des Laufes beträgt 37,5 cm, die Länge der Seele 32,5 cm, der Durchmesser der Seele 21 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele 1 : 15,4.

Die Seele ist gleichmässig und, so weit sich erkennen lässt, nicht mit der Hand gebohrt.

Der eiserne stabartige Schaft ist 62,5 cm lang, wellenförmig gebogen, fest und von quadratischem Durchschnitte, vorne 2 cm, am rückwärtigen Ende 1 cm breit und in das hintere Ende des Laufes eingeschweisst.

Die ganze Länge der Hakenbüchse beträgt 1 m, das Gewicht 4,65 kg; es konnte demnach diese Hakenbüchse zweifellos von einem einzelnen Mann getragen und gehandhabt werden; der Haken sowie die wellenförmige Form des stabartigen Schaftes

[1]) Die genauen Abmessungen verdanken wir einer freundlichen Mitteilung der Direktion des Germanischen Museums in Nürnberg. Vgl. Quellen 110 u. 7 B. I.

Digitized by Google

erleichterten die Handhabung; auch die Verwendung zu Pferde wäre nicht ausgeschlossen.

Eine andere augenscheinlich geschäftete Hakenbüchse, bei welcher der Haken schon direkt an den Lauf angesetzt ist, und welche ebenfalls der älteren Zeit angehört, befindet sich im Museum des Königreiches Böhmen in Prag.

Der Lauf dieser Hakenbüchse ist aus Schmiedeeisen, einfache Arbeit, cylindrisch, 54 cm lang.

Die Länge der Seele beträgt 51 cm, der Durchmesser der Seele 24 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele 1 : 21,3. Der Lauf ist rückwärts durch einen eingetriebenen oder eingeschweissten Eisenkern geschlossen; das Zündloch befindet sich rechts seitwärts und ist als muldenförmige Vertiefung eingetrieben. Der Schaft fehlt.

Dass die Entstehung der Hakenbüchsen beiläufig diesem hier bezeichneten Wege gefolgt ist, geht auch aus dem Umstande hervor, dass bei allen bisher bekannt gewordenen Hakenbüchsen das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele zwischen 1 : 28 bis 1 : 40 und darüber beträgt, diese demnach schon einer Zeit angehören, in welcher die langen Läufe allgemein üblich waren, während die hier oben beschriebenen Hand- und Hakenbüchsen noch zu den kurzen Läufen gerechnet werden müssen, da bei diesen das Verhältnis des Kalibers zur Länge der Seele nur 1 : 8 und 1 : 10, und schliesslich erst 1 : 15 und 1 : 21,3 erreicht.

Der in verschiedener Form vorkommende unterhalb an den Lauf angesetzte Haken führte schliesslich zur Bezeichnung «Hakenbüchse», mit welcher, ähnlich wie bei den Wagen-, Karren-, Taras- und Handbüchsen eine bestimmte Art der Handhabung ausgedrückt werden sollte. Die Bezeichnung «Hakenbüchse» schliesst die Verwendung eines Hakens bei der Handhabung in sich; es waren Feuerwaffen, welche beim Abschiessen an eine feste Unterlage eingehakt oder mittels des Hakens an diese angelegt werden mussten.

Diese Unterlagen waren verschieden, z. B. eine Mauer, ein Holzbalken u. s. w. — Dieselben mussten so stark sein, dass sie den Rückstoss aufnehmen konnten; später wurden für grössere Hakenbüchsen besonders konstruierte Unterlagen, «Böcke», mit ins Feld genommen und die dazu gehörigen Hakenbüchsen «Pockhackenpüchsen» genannt.

Urkundlich werden die Hakenbüchsen zuerst im «museriebok» der Stadt Braunschweig erwähnt.[1]) Dieser Papierkodex wurde im Jahre 1409 von Hans Porner angelegt und alle Eintragungen bis zum Jahre 1415 von diesem persönlich besorgt. Zu Polycarpi (16. Januar) des Jahres 1415 wurde Stacius Velchower in Braunschweig «musemester»,[2]) welcher als solcher auch die weiteren Eintragungen übernahm. Thatsächlich sind auch die nach dem Jahre 1415 und unten angeführten Stellen von der Hand Stacius Velchowers geschrieben; es darf daher die erste urkundliche Erwähnung nicht vor dem Jahre 1415 angenommen werden. In den städtischen Kämmerei-Rechnungen der Stadt Braunschweig ist zum Jahre 1419 eine Ausgabe enthalten, welche sich augenscheinlich auf die im «museriebok» eingetragenen Hakenbüchsen bezieht, so dass es wahrscheinlich wird, dass die ersten Hakenbüchsen im Jahre 1419 in Gebrauch kamen.

Es war notwendig, dies eingehend darzulegen, weil behauptet wird, dass die Hakenbüchsen schon um 1400 erwähnt werden.

Im «museriebok» heisst es auf Blatt 13:

«. . Ok sin dar 9 hakenbussen. item 1 hakenbusse, de mester Nikel got, de enwech lep . . .»

«Ok sin uppe dem welwe 5 lotbussen, dat lode wecht $1\frac{1}{2}$ mrc.»

«Ok sint dar uppe 3 grote lotbussen, dat lode wecht $7\frac{1}{2}$ lib.»

«Ok sin uppe dem welwe 17 hantbussen;» dies durchstrichen, als weiterhin 35 (etwas später in 37 korrigiert) aufgeführt werden.

«Ok sint dar blyen lode to dussen bussen alle, de sin in einer Kesten up dem welwe.»

Diese Angaben, welche von einem Fachmanne, einem «musemester» herrühren, werden teilweise noch ergänzt durch Angaben in Hans Porners Gedenkbuch (1417—1426) und durch Eintragungen in den städtischen gemeinen Kämmereirechnungen.

Im Gedenkbuche sind zum Jahre 1417 und 1418 folgende Angaben enthalten:

«Ok is dar 3 lodbussen de Heysterbom ghot to dersulven tid. jowelk wecht 3 cyntenere, unde dat lod wecht $7\frac{1}{2}$ lib.»

«Ok is dar 26 klene donnerbussen unde lodes ennoch.»

«hantbussen.»

«Ok is dar clene lodbudele ennoch dar to.»

«Item 19 lodbussen in anno 1417 Egidi. Unde vele mere ghot me dar to in 1421.»

Die Kämmereirechnungen enthalten folgende Eintragungen:

«1415. Item 5 fert. minus 9 den. vor 6 lodbussen to ghetende.»

«1416. Item 3 lot vor 1 lotbussen Hinrik Kannengheterc.»

«Item 11 guldene 1 ort vor 2 syntener kopperes to 2 bussen item $2\frac{1}{2}$ fert. vor 1 verndel tens dar to.»

«1417. Item 3 mrc. 5 lot. 6 den. dem bussenmeistere vor 18 hantbussen.»

---

[1]) Die Chroniken der deutschen Städte, Bd. VI, 214 u. Anm. 6; 246 Anm. 1; 247 Anm. 1 und 3, 248 Anm. 2 und 7.

[2]) «Mus» hiess von alters annulus ferreus, ein eiserner Ring, macula loricae eine Panzermasche, darnach brauchte man's für den Panzer selbst; Mus-eisen, lorica. Daher Muserie, armamentarium, das Zeughaus, wo die Panzer verwahrt wurden, wo die Muse-Meister das Geld zur Muserie verwahrten u. a. m. — Musemeister: Curatores armamentarii. — (F. v. Leber: Wien's Kaiserliches Zeughaus. Leipzig, 1846, I. 3.

Digitized by Google

«1419. Primo 46 sol. 3 den. mester Henninge vor 10 bussen, de weghet 67 pund 1 verndel.»

«1420. Primo $^1/_2$ mrc. vor 2 hantbussen mester Henninge.»

Aus diesen Angaben lässt sich für die Entwickelung der Lotbüchsen für die vorliegende Zeit und speziell für Braunschweig folgende Darstellung ableiten.

Die Lotbüchsen werden eingeteilt in grosse Lotbüchsen, Lotbüchsen, Hakenbüchsen und Handbüchsen.

Gegenüber der bisher nachgewiesenen Einteilung sind die Hakenbüchsen neu hinzugekommen, hingegen fehlen die Tarasbüchsen; es ist sehr wahrscheinlich, dass diese, wie beim Deutschen Orden, bei den grossen Lotbüchsen mitgezählt wurden.

Die grossen Lotbüchsen haben ein Gewicht von drei Zentner;[1]) das Bleigeschoss wiegt $7^1/_2$ Pfund; das Verhältnis zwischen Rohr- und Kugelgewicht ist demnach 46 : 1. Dem Gewichte des Bleigeschosses entspricht ein Kaliber von nahezu 80 mm; das Rohr war gegossen und aus Kupfer mit stärkerem Zusatze von Zinn.

Die Lotbüchse von Vesterberg schoss 6 Pfund Blei; bei gleichem Verhältnisse des Rohr- zum Kugelgewichte würde diese Lotbüchse 276 Pfund gewogen haben.

Diese grossen Lotbüchsen entsprechen daher den oben angegebenen Gewichtsmengen der Tarasbüchsen, welche hier unter die grossen Lotbüchsen eingereiht sind.

Die Lotbüchsen hatten ein Geschossgewicht von $1^1/_2$ Mark oder $^3/_4$ Pfund oder 0,35 kg.

Bei demselben Verhältnisse zwischen Rohr- und Geschossgewicht entspricht diesem Geschossgewichte ein Rohrgewicht von circa 35 Pfund oder 17 kg und ein Kaliber von nahezu 40 mm.

Es waren demnach die Lotbüchsen zweifellos tragbare Feuerwaffen, welche geschäftet 40—50 Pfund Gewicht hatten, während zur Fortbringung der schweren grossen Lotbüchsen Scheiben und später hohe Räder notwendig waren.

Die 10 Hakenbüchsen waren offenbar kleiner als die Lotbüchsen und grösser als die Handbüchsen. Zum Jahre 1419 sind 10 Büchsen mit einem Gesamtgewichte von 67 Pfund und ein Viertel (29 Pfund), daher 96 Pfund, angeführt; das Gewicht einer Büchse beträgt somit 9,6 Pfund oder 4,5 kg; war dieses angegebene Gewicht das Rohrgewicht, so entspricht dasselbe einem Kugelgewichte von 6,6 Lot oder 0,098 kg und einem Kaliber von circa 26 mm; eine geschäftete Hakenbüchse konnte daher 15—20 Pfund oder 7—10 kg Gewicht gehabt haben.

Diese obigen Zahlen mussten sich aber in dem Masse verändern, in welchem das Verhältnis zwischen Länge der Seele und Kaliber sich veränderte; es ist natürlich, dass bei gleichem Kaliber und bei zunehmender Länge der Seele auch das Rohrgewicht zunehmen musste, daher die Hakenbüchsen in der folgenden Zeit, in welcher die Länge der Seele über 15—20 Kaliber hinaus bis 30 und bis 40 Kaliber vergrössert wurde, entsprechend schwerer werden.

Zwischen dem Rohrkaliber und dem Durchmesser der Bleikugel bestand überdies noch eine kleine Differenz, welche das anstandslose leichte Laden ermöglichen sollte.

Das Gewicht der Handbüchsen ist aus diesen Daten nicht zu entnehmen; die Kämmerei-Rechnungen der Stadt Wien[1]) jedoch enthalten zum Jahre 1426 folgende Angaben, welche auch für die Handbüchsen ein beiläufiges Kalkül zulassen.

«Kupher 9 cent. per 4 guld. 3 örtt facit 32 ℔ 15 dn.»

«ain zentn. zinn darzu pro 7 ℔ dn.»

«aus dem benannten Kupher und zinn sind worden 171 puchsen wegent $912^1/_2$ ℔.»

«von jedem zentn. ze giessen 3 ℔ 6 sh. dn. facit $34^1/_2$ ℔ dn.»

«von den benanten puchsen anzeschifften, von jeder 6 dn. facit $6^1/_2$ ℔ 6 dn.»

«so hab wir kaufft von maister Erhartten eissenein hantpuchsen 40 stukch per $^1/_2$ ℔ facit 20 ℔ dn.»

«aber eisnein hantpuchsen 22 stukch per 33 sh. dn. facit 8 ℔ 60 dn.»

Werden die 171 Büchsen vollkommen oder nahezu gleich angenommen, so beträgt das Gewicht einer Büchse 5,3 Pfund oder $2^1/_2$—3 kg; diese Feuerwaffen müssen demnach schon infolge des Gewichtes als eigentliche Handbüchsen bezeichnet werden. Dem ermittelten Rohrgewicht entspricht ein Geschossgewicht von 3,6 Lot oder 0,054 kg und einem Kaliber von circa 20 mm; eine geschäftete Handbüchse müsste demnach ein beiläufiges Gewicht von 7—10 Pfund oder 4—5 kg gehabt haben.

Vergleicht man diese Angaben mit den obigen Darstellungen aus den Bilderhandschriften, so war es gewiss möglich, dass ein Schütze eine Handbüchse von 4—5 kg aus freier Hand, sei es im schiefen oder im geraden Anschlage abfeuern konnte.

Die Hakenbüchsen mit 7—10 kg Gewicht müssen dem Gewichte nach als Handfeuerwaffen bezeichnet werden, welche von einem einzelnen Manne anstandlos getragen, jedoch nicht aus freier Hand, wohl aber von der Schulter oder von einer Unterlage abgeschossen werden konnten; nach der Ausrüstung mit dem Haken war die Handhabung ungemein erleichtert, wenn das Gewicht der Waffe dasselbe blieb. Wurde hingegen das Gewicht vergrössert, so musste dadurch die Beweglichkeit der Fortbringung durch einen einzelnen Mann beeinträchtigt werden; es trat die Notwendigkeit ein, für Transport und Handhabung einen zweiten oder dritten Mann hinzutreten zu lassen, oder wie bei den Tarasbüchsen, für mehrere Hakenbüchsen einen besonderen Wagen bereitzustellen.

[1]) Der Braunschweiger Zentner hatte 116 Pfund.

[1]) Dr. K. Uhlirz, Der Wiener Bürger Wehr und Waffen.

Digitized by Google

Die Hakenbüchsen stehen somit sowohl in Bezug auf ihre Grösse als auch in Bezug auf ihre Verwendbarkeit den eigentlichen Handbüchsen zunächst und werden auch in dieser Reihenfolge in den Inventarien dieser und der späteren Zeit angeführt.

In dem Verzeichnisse über Verluste an Waffen, welches Graf von Wertheim, Besitzer der Schweinsburg, im Jahre 1438 an seinen Lehensherrn, den Pfalzgrafen, einsendete, werden folgende Feuerwaffen genannt:[1])

«an armbrusten: L guter armbruste, L vinden, achtdusent pfyl.»

«an Buchsen:

«ein yserin tarreszbuchsen, die ein blyen Kogel schoss by 15 pfunde.

«dry gegossen schirmbuchsen, die igliche schoss ein blyen Kogel bei 8 pfunden;

«vier steinbuchsen mit jren Kamern und laden wol beslagen, die igliche Büchse schosse als gross steyns als ein quecke Bosskugel.»

«vier fogeler;

«60 hokenbuchsen;

«60 hantbuchsen;

«60 sprinkbuchsen;

«8 tume pulffers, 11 zentner blys.»

Hier stehen die Hakenbüchsen unmittelbar vor den Handbüchsen, und aus der Art der Aufzählung geht hervor, dass die Hakenbüchsen sowohl an Grösse als auch in Bezug auf Geschossgewicht den Handbüchsen zunächst standen.

Die «sprinkbuchsen» waren sehr wahrscheinlich kleine, kurze eiserne Handbüchsen ältester Konstruktion; diese Bezeichnung kommt sonst nur äusserst selten vor, und lässt eine andere Erklärung nicht zu.

Bei der Uebergabe des Schlosses zu Wernigerode an den Grafen von Schwarzburg wurden ausführliche Inventarien aufgenommen, welche folgende Angaben über Feuerwaffen enthalten:

«1441 und 1445. 4 hant buchsen, 6 hake buchsen dii werden gegossen von eyn czubirchen (brochen) stein buchsen, 2 tarrasz buchszen, 1 stein buchsze, 1 zcu birchen steinbuchsze, 2 feschen mit salpet. etc. 1 feschen mit philen, Geschucze myns hern v. Stolberg.

1442 und 1445. Geschuzze myns hern v. Schwarczburge. 3 steyn bochszen, 2 tarres bochszen, 9 hakin bochszen, 7 hant bochszen der ist eyn zcu brochen, 2 schog Steyn darczu, $^1/_2$ schog steyne darczu, $^1/_2$ schog groszer bly czu den tarris bochszen, 27 dy cleyn sind vnd ouch czu den kleyn bochszen bly by 3 Schogken, 7 stepphele yserin czu den bochszen. Puluer, 2 tonnen vnd 1 eymerig fasz vol puluers, 1 cleyn veszchin halp vol etc. Armbrost. 11 armbrost . . . vnd 6 krige . . .[2])

Auch hier stehen die Hakenbüchsen in der Reihenfolge vor den Handbüchsen und hinter den Tarasbüchsen; aus der Beschreibung der Munition geht auch hervor, dass die Hakenbüchsen von kleinerem Kaliber waren.

Krige — kriege oder Kriecher sind eine Art Kratzeisen zum Reinigen von Feuerwaffen; Grimm Wbch., 2211, 4; Adelung II, 1784; — mit diesem Zwecke dürfte auch teilweise der eiserne oben beschriebene Kopf am Ladstocke der Prager Handbüchse in Verbindung zu bringen sein.

Auch die Kämmerei-Rechnungen der Stadt Wien geben über die Hakenbüchsen einigen Aufschlufs.[1])

Zum Jahre 1444 f. 150 heisst es:

«Darnach ander stukch und zeug.

«zwo kuphrein virtailpuchsen und 9 klain kuphrein püchsen auf redlein, vir alt eisnein püchsen ain alte eisneine virtailpüchsen, ain alte grosse eisneine püchsen, ain kuphreine klaine püchsen, ain kuphreine püchsen scheust drei kugln mit aim züntloch (wurde im Jahre 1445 als «tarraspüchsen» bezeichnet) fünf kuphrein hagkenpüchsen, 98 kuphrein hantpüchsen und eisnein, 18 alt eisnein puchsen an stil und in lad gefasst, item 9 mülterl und zwai sekchl mit grossen und klainen pleikugeln.»

Auch hier ist die Reihenfolge dieselbe wie oben, die Hakenbüchsen rangieren zwischen den Taras- und den Handbüchsen.

Im Jahre 1445 fol. 163 wurde eingetragen:

«zwo kuphrein virtailpuchsen und 9 klain kuphrein puchsen auf redlein»

und 7 kuphrein puchsen sind neu gefasst;»

«5 kuphrein hagkenpuchsen und 98 kuphrein handpuchsen mit etlichen pentln»

«vir alt eisnein püchsen und ein alt eisnein virtailpüchsen und ain grosse alte eisneine püchsen; — 3 alt eisnein hagkenpuchsen und 18 alt eisnein püchsen an stil und lad gefasst.»

Die 18 alten eisernen Büchsen wurden ebenfalls schon oben erwähnt, hingegen erscheinen hier drei alte eiserne Hakenbüchsen neben den fünf kupfernen; die alten eisernen waren augenscheinlich noch geschmiedet, die fünf kupfernen gegossen.

Im Jahre 1449 sagt eine Post auf fol. 59:

«$^1/_2$ centner plei zu kugeln in die hagkenpuchsen zu giessen», und

zum Jahre 1451 fol. 79 heisst es:

«vom ersten umb püchsen und kupher maister Thoman Kren umb 7 hakenpüchsen wegent 1 centner 5 ℔.»

Aus diesen Angaben geht hervor, dass der Lauf einer Hakenbüchse 15 Pfund Gewicht hatte und dass die Hakenbüchsen Bleikugeln schossen, welche gegossen wurden.

Im Jahre 1449 befinden sich zu Ettenheim fünf neue Hakenbüchsen, deren jede ebenfalls 15 Pfund wog. (Mone VI, 61.)

[1]) Alex. Kaufmann und Dr. Th. H. Warnkönig, «Nachträge und Ausführungen zu Jos. Aschbachs: Geschichte der Grafen von Wertheim» im A. f. K. d. d. V. 1857, 246.

[2]) B. G. v. St. Nachrichten über die älteren Feuerwaffen im Schloss zu Wernigerode. A. f. K. d. d. V. 1871 69 ff.

[1]) Dr. K. Uhlirz: Der Wiener Bürger Wehr und Waffen.

Digitized by Google

Im Inventar der Stadt Nürnberg vom Jahre 1462 werden alte Hakenbüchsen mit 8 und 13 Pfund, neue Hakenbüchsen mit 21 Pfund Gewicht genannt.

Diese Angaben aus den amtlichen Eintragungen bestätigen das oben berechnete Gewicht, welches um das Jahr 1419 mit 9,6 Pfund beginnt und um die Mitte des 15. Jahrhunderts infolge der eingetretenen Verlängerung des Laufes bis 15 und 20 Pfund vergrössert wurde.

Man hat während der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts zweifellos sowohl leichtere als auch schwerere Feuerwaffen, Lot- und Steinbüchsen mit dem Haken versehen und als Hakenbüchse ausgerüstet; allein so wie bei den eigentlichen Handbüchsen ein bestimmtes Gewicht nicht überschritten werden durfte, damit dieselben jederzeit von einem einzelnen Schützen aus freier Hand gehandhabt und abgeschossen werden konnten, ebenso durfte man bei den Hakenbüchsen über bestimmte aus der Praxis sich ergebende Gewichtsgrenzen nicht hinausgehen, sollte die Hakenbüchse jederzeit durch einen einzelnen Mann getragen und mittels des Hakens gehandhabt werden können.

Der praktische Gebrauch führte demnach auch bei den Hakenbüchsen zu einer Einheit, dem «Haken», welche bei sonst gleichen Dimensionen einem bestimmten Kaliber und einem bestimmten Geschossgewichte entsprechen sollte; in natürlicher Folge dieses Umstandes entstehen später der «Halbhaken» und der «Doppelhaken».

Die Erzeugung der Waffen durch Handarbeit hinderte jedoch das genaue Einhalten dieser Gewichtsgrenzen, trotzdem die Kriegsherrn und Städte diese Gleichheit forderten; auch das praktische versuchsweise Bemühen, die Waffen handlicher und wirksamer zu gestalten, brachte eine weitere grosse Verschiedenheit in Gewicht und Kaliber, welche auch bei den vielen aus dieser Zeit erhaltenen Hakenbüchsen vorkommt und beobachtet werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Einrichtung eines Wiener städtischen Gusshauses im Jahre 1738. Nach Erben, Katalog des K. u. K. Heeres-Museums Wien 1899 befinden sich in der Abteilung österr. Geschützrohre des 15.—18. Jahrh. unter Nr. 56, 58, 60 und 61 (Kat. S. 378) vier halbe Kartaunen gegossen von dem Wiener bürgerlichen Stück- und Glockengiesser Leopold Hallil. Es mag daher der Kontrakt nicht ohne Interesse sein, den die Stadt Wien mit diesem im Jahre 1738 abschloss, wodurch ihm die Arbeit in dem auf der Alsterbachergstetten neu erbauten städtischen Gusshause[1]) übertragen wurde. Bis dahin hatte die Stadt, wenn es sich darum handelte, einige Stücke umzugiessen oder neue anzuschaffen, dies in dem Kaiserlichen Gusshause besorgen lassen. Allein da die Stadt daselbst jedesmal sowohl einen neuen Ofen erbauen lassen, als auch verschiedenes andere Zugehör und Werkzeug mit über 1000 fl sich belaufenden Unkosten anschaffen musste, welches man sich nach vollendetem Gusse zueignete und von welchen der Stadt nichts zurückgekommen ist, so beschloss die Stadt als wirtschaftlicher, ein eigenes Gusshaus zu errichten, da sie ohnehin über einen übrigen Grund am Alsterbach hinter dem Armenhause verfügte. Die im Wiener Stadtarchiv Alte Registr. 35/1734 erliegende kalligraphische, nicht unterschriebene Copie des Kontraktes hat folgenden Wortlaut: Demnach ein wohledl hoch weisser stattrath alhier in Wienn sich entschlossen hat, das in dem bürgerl. zeughaus befündlich ohnbrauchbahre geschüz nach und nach umbzugiessen, als ist von darumben auch ein ordentliches gueshaus auf der Alsterbachergstetten hierzu erbauet und anheunt zu end gesetzten dato zwischen ob wohlermelten löbl. stattmagistrat an ainem dann dem Leopold Hallil, burgerl. stuckh und glokenguessern nachfolgender contract aufgerichtet und verabredet worden also:

Erstlichen so übernimbt er, Leopold Hallil alle von einem löbl. stattmagistrat ihme vorgebende stuckh, haubizen oder auch pöller, umb solche auf seine gefahr in dem neu erbauten güeshaus nach dennen ihme zu jeder sort eingehändigt und gefertigtn rüssen zu giessen und in guett und brauchbahren standt zu sezen, dahingegen solle

Andertens an seithen eines löblichen stattraths ihme, stuckhgüessern nicht nur allein das hierzue erforderliche mettal nach proportion des ihme zum giessen anvertrauten geschüz, sondern auch was etwan zu erfrischung des bruchsmetalls an blattenkupfer und Schlakawalter zünn oder auch mössing nöthig seyn möchte, demselben dargegeben und bis zu dem güesofen gelüffert und, was er an mettal und zuesatz überkomet, in beysein der buchhalterey und herrn stukhhaubtmanns Ospel[1]) abgewogen und hierumbn von ihme, stuckhgüessern quittiert werden.

[1]) Das Gusshaus lag im heutigen IX. Bezirke, der früheren Vorstadt: Alservorstadt, und hatte Konskriptionsnummer 192 = heutige Nummer Spitalgasse Nr. 17, vgl. Hofbauer, Die Alservorstadt, 78, und Schlager, Wiener Skizzen I, 126.

[1]) Anton Ospel, kaiserl. Stuckhauptmann, gem. Stadt Wien Zeugwart und Architekt hatte als Kommandant die Aufgabe, den Nachwuchs der bürgerl. Artillerie herauszubilden. Diese bestand im Jahre 1734 aus Feuerwerkern, an Zahl 45 und aus Büchsenmeistern, an Zahl 90. Bei Abgängen wurden

Digitized by Google

Drittens so verschaffet auch ein löbl. stattmagistrat nicht nur allein die hierzue erforderliche formbretter, kernstangn und pohrer, dann die pohrbanckh sambt den schlütten, welches aber er, stuckgüesser, wie sie zu verfertigen seynd, anzugeben hat, sondern auch die eyserne raiff oder schünnen zu abbündung deren stuckhformen, ingleichen auch allen hierzue benöthigten werckh- und heeb-zeug, saillerflaschen und dergleichen; zu dem ende dann über erst ermelte sachen wie ein kleines inventarium aufgerichtet wie auch was er, stuckhgüesser an alten und neuen eysen empfanget, berechnet werden solle. Was nun

Viertens wegen zurichtung deren pohrer und kernstangen oder insonsten bey einem gufs an fchlosserarbeit gemacht werden mues, hierzue wird man die ihme, stükhgüessern anständige gesöllen auf magistratische unkösten ebenfahls beyschaffen. Darauf aber derselbe zu sehen hat, auf das die arbait in all weeg beförderet und nicht etwan die zeit zu etwas andern anwenden und also der statt ein ohnnöthige ausgaab verursachet werde, was aber ihme, stückhgüessern anbelanget, so verobligiret sich derselbe

Fünftens alles hierzue benöthigte brenholz, kollen, dratt, wax, inslicht, laimb, flax oder härz, item schmölztögln, rührstangen, auch seine gesöllen und handlanger bey jedweder vornehmenden gufs aus eigenen säckl zu bezahlen und also auch die stuckh, haubizen oder pöller nach dessen ihme behändigten rissen und darauf gezeichneten delphinen, ziratten und verstabungen zu modelliren, mithin bis auf den darauffolgenden guss ohne endtgeldt der statt in vollkommenen standt zu sezen. Umb aber

Sechstens nach vollenden gufs das geschüz aus der thambgrueben anwiderumben herauszubringen, weillen ein folches etwas beschwärliches ist, als will ein stattrath auf ein halben tag ihme sechs tagwerker pafsiert haben, nicht weniger folle das zum probiren kommende geschüz auf magistratische spesen auf und abgeladen, wie auch hin und hergeführt, und was an pulver gebraucht wird, aus dessen pulvermagazin, dann die granaten, pomen und stuckhkugln dazue gegeben und also auch das verfchneiden und ausfaillen extra bezahlet, das calibermässige ausporen aber von ihme, stukhgüessern allein bestritten werden. Nachdeme nun

Sibentens das gegossene geschüz visitiret und gewöhnlichermassen mit 16 oder höchstens 17 grättigen pulver nach vorhero beschehener ausflamung, und zwar die haubizen und pöller mit angefüllter cammer und vest daraufgesezten spörspiegln, die stuckh aber das erste mahl mit halb, das anderte mahl mit drey viertl und das vierte mahl mit ganz kugelschwörer ladung zu ebener erd auf einer walzen, nach dem langen feld gelegter, 10 bis 12 gradt elevirter — wann es die gstötten, wohin mann stuekh richtet, dise höche leydet — beschossen, und nachdem folches die probeschufs ausgehalten, gebräuchigermassen gebumpet ohne grueben gegossen, nach dem caliber accorat gepohrter, folglichen verguett und authentisch erfundten worden, solle das geschüz in gegenwarth der buechhalterey und des herrn stukhhaubtmanns Ospel abgewogen, das gewicht auf das stuckh, haubizen oder pöller hinaufgestochen, mit ihme, stukhguessern aber über das empfangen und verbrauchte metall ein ordentliche abrechnung gemacht und was über die von jeden centn pafsierte 8 pfundt feuerabgang sich vorräthig befündten wird. Damit aber er, stukhguesser auch wisse, was derselbe vor seine müehe und arbeit wie auch wegen der gefahr als ein giesserlohn zu empfangen habe, so verspricht

Achtens ein löblicher stattmagistrat vor jeden centen eines gegossenen und approbirten stuks, haubizen oder pöller acht gulden[1]) aus gemeiner statt obercammerambt demselben gegen quitung bezahln zu lassen. Da aber

Neuntens — so Gott gnädiglich verhüeten wolle — ein fählgufs sich eraignen oder aber wegen anderen umbständten der herr stukhhaubtmann und gemainer statt zeichwarth das geschüz demselben nicht annehmen und also zurukhschlagen thätte, in solchen fahl hätte er nicht nur allein wegen seines guesserlohn nichts anzuforderen, sondern derselbe müeste auch den insonsten pafsirten feurabgang, und zwar dem geld nach den centn per 46 fl in allweg ersezen. Damit aber

Zehentens und fchluesslichen ein löblicher magistrat mit ihme, stukhgüessern in ein und anderen sicher stehe, alfs solle von demselben entweder eine annehmliche caution verschaffet oder aber ein obligation per 800 fl eingeleget werden. Alles getreulich und ohne gefährde. Zu wahren urkundt dessen seynd dises contracts unter gemeiner statt mitteren secretinsigl und sein, stukhgüessers fertigung vier gleichlauthende exemplaria aufgerichtet, das erste hiervon in das obercammerambt gegeben, das anderte dem herrn stukhhauptmann und gemainer statt zeugwarth zugestellet, das dritte ihme contrahenten behändiget, das vierte aber auf der buechhalterey beybehalten worden. So beschehen den . . .

Datum und Unterschriften fehlen. Da dieses Schriftstück eine Beilage zu der Eingabe bildete, die die für das städt. Wirtschaftswesen bestellte städt. Ratskommision an die kontrollierende Hof-Kommision richtete und letztere den Akt am 19. Dezember 1738 erledigte, ist auch der Kontrakt in dieses Jahr zu versetzen. Das Dekret an den städt. Oberkämmerer, das diesem die völlige Direktion und Inkumbenz über den Bau des Gusshauses überträgt, datiert vom 30. Juni 1738.

Karl Schalk.

Zwei merkwürdige Handfeuerwaffen. Nicht so sehr den Waffenhistoriker, als vielmehr den Waffenkonstrukteur dürften die beiden eigenartigen Handfeuerwaffen interessieren, welche ein Beispiel dafür sind, auf eine wie einfache Weise ein findiger Kenner der mechanischen Gesetze durch das Zusammenwirken mehrerer Hebel vollkommen wirksame Schusswaffen herzustellen vermag.

Die erste hier abgebildete (Fig. 1) Schiessvorrichtung entstammt der Privatsammlung von Waffen unseres verehrten Vorstandsmitgliedes, des Herrn Staatsrats Eduard v. Lenz, und bildete den Stiel einer sogenannten Wolfspeitsche. Die 36,5 cm lange, einst mit ziegelroter Farbe

neue Scolaren in «ordentliche Lehr» genommen und dann die «Prob» vorgenommen. Abbildungen der Probeschiessen aus den Jahren 1724 und 1734, erschienen bei Ign. Heyinger, Universitätsbuchhändler, in den Wiener städt. Sammlungen. Ospel war auch der Erbauer der Façade des noch bestehenden Zeughaus-Gebäudes am «Hof» im Jahre 1732. (Weiss, Katalog des Waffenmuseums S. IX.)

[1]) Gulden waren Rechengeld; geprägt wurden Thaler, Halbthaler und Viertelthaler. Da aber in den Jahren 1700-1750 der Thaler konstant zu 2 fl gerechnet wurde, entsprach faktisch der Gulden einem Halbthaler mit einem Werte von 2 Kronen 26 Heller in Kronenwährung, vgl. Mitth. d. Clubs d. Münz- u. Medaillenfr. in Wien IV, 388 u. Wiener Numismat. Zeitschr. XXVIII, 270.

Digitized by Google

angestrichene Röhre weist nahe an ihrer Mündung (Kaliber 1,7 cm) zwei auf der Abbildung jedoch nicht sichtbare Löcher auf, in welche ein stark federnder halbkreisförmiger Bügel eingreift, der Träger zweier etwa 50 cm langer, kräftiger, mit einer Birne aus Blei beschwerter Peitschenriemen. Dieses mit gehacktem Blei geladene Werkzeug befestigte der kleinrussische Jäger, sobald er zur Wolfshetze aufbrach, am Sattel. Das aufgespürte Wild wurde so lange verfolgt, bis den Wolf die Kräfte verliessen. In dem Augenblicke, in welchem das verzweifelte Tier mit fliegenden Flanken, einknickenden Hinterläufen gegen seinen Peiniger Front machte, streckte Meister Isegrim ein wuchtiger Hieb der schweren Peitsche nieder. Nur im alleräussersten Notfalle, wenn nämlich der Wolf den erbarmungslosen Reiter ansprang, erhielt der Graurock die tödliche Ladung gehackten Bleies aus nächster Nähe in den geifernden Rachen.[1])

Fig. 1.

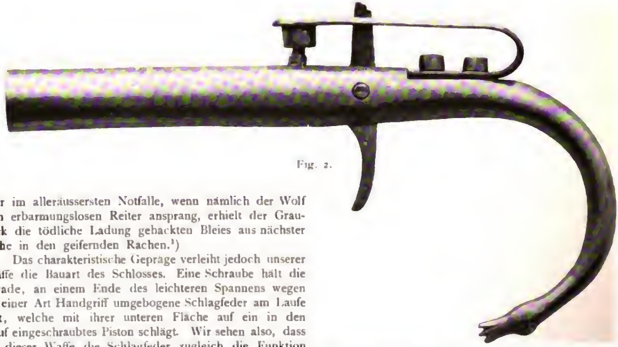


Fig. 2.

Das charakteristische Gepräge verleiht jedoch unserer Waffe die Bauart des Schlosses. Eine Schraube hält die gerade, an einem Ende des leichteren Spannens wegen zu einer Art Handgriff umgebogene Schlagfeder am Laufe fest, welche mit ihrer unteren Fläche auf ein in den Lauf eingeschraubtes Piston schlägt. Wir sehen also, dass an dieser Waffe die Schlagfeder zugleich die Funktion des Flintenhahnes übernimmt. Eine v-förmig gekrümmte Abzugsfeder hält die 7,5 cm lange, um eine Achse drehbare Abzugstange in ihrer Lage; die roh ausgefeilte Fratze am oberen Ende dieser Abzugstange legt gewiss Zeugnis ab von der humoristischen Ader des russischen Dorfschmiedes, welcher diese etwas mehr als ein russisches Pfund schwere Waffe verfertigt hatte. Das am Laufe erkennbare Loch dient nur zum Hindurchziehen eines Handriemens.

Noch einfacher als die oben beschriebene Waffe ist eine in meinem Besitze befindliche Pistole (Fig. 2) gebaut. An einem krückenartig gebogenen 20 cm langen Rohre aus blankem Eisen ist mit zwei Schrauben ein 7 cm langes gekrümmtes Eisenstück befestigt. Durch einen in demselben angebrachten Schlitz geht das 8 cm lange Züngel, in dessen oberes Ende drei Stufen eingefeilt sind. Auch an dieser Waffe ist die Spannfeder zugleich Schlagfeder und Flintenhahn; denn an ihrem vorderen Ende befindet sich ein kreisförmiges Eisenstück angenietet, in dessen Höhlung ein Piston hineinpasst. Das Kaliber der Pistole beträgt 14 mm, ihr Gewicht 351 Gramm. Der wesentliche Unterschied zwischen der Schiessvorrichtung an der Wolfspeitsche und dieser Pistole besteht, abgesehen von der äusseren Gestalt beider Waffen, in dem Mangel einer Abzugsfeder. Während dort zwei Federn in Verwendung kommen, genügt hier eine einzige, die sogar drei Funktionen verrichten muss.

Will man den Mechanismus dieser Pistole spannen, so umklammert man mit den vier Fingern der linken Hand den Lauf der Waffe, während der Daumen auf dem Rücken des Züngels ruht. Daumen und Zeigefinger der Rechten fassen das Ende der Schlagfeder und ziehen es nach rechts; gleichzeitig übt der Daumen der linken Hand einen Druck auf den Rücken des Züngels aus, wodurch dessen oberer Arm gegen die schmale rückwärtige Kante des in der Schlagfeder befindlichen Schlitzes gedrängt wird, bis endlich eine der eingefeilten Stufen

[1]) Brehm, Tierleben, Ausgabe 1893, II., S. 31.

Digitized by Google

in diese Kante einschnappt. Nun erst kann das Zündhütchen auf das Piston aufgesetzt werden. Diese Art des Spannens ist zwar die bequemste, aber auch, sobald die Waffe geladen ist, die gefährlichste, denn die Mündung der Pistole ist in diesem Falle schief nach abwärts gegen den Unterleib des Spannenden gerichtet.

Der Umstand, dass die Mündung der Waffe weder aussen, noch innen Spuren von Schraubengängen aufweist, lässt den Schluss zu, dass wir es hier wirklich nur mit einer Pistole und nicht etwa mit dem Bruchstücke eines Abschraubgewehres oder einer Stockflinte zu thun haben, wie solche oft in erstaunlich sinnreicher Konstruktion von den Wildschützen verwendet werden, so dass der Ausspruch eines alten Waidmanns «Ein geschickter Wilderer trägt sein Gewehr zusammengelegt in der Westentasche bei sich» viel von seiner scheinbaren Unwahrscheinlichkeit verliert.

Sieht man endlich diese Pistole genauer an, so gewinnt man fast den Eindruck, als ob es sich um eine Wette gehandelt hätte, wie weit man es im Weglassen von überflüssigem Beiwerk bringen könne, ohne die Brauchbarkeit der Waffe zu beeinträchtigen. Der Erzeuger dieser Pistole war gewiss ein intelligenter Mensch, denn er löste die Aufgabe: eine Pistole auf die denkbar einfachste Art herzustellen, nicht nur in geschickter Weise, sondern man merkt auch deutlich das Streben, die Waffe zu einer handsamen, zu einer gut in der Hand liegenden zu machen. Und das ist sie auch. Ergreift man die Pistole, so kommt die Krümmung der Schlagfeder gerad in den Winkel zu liegen, welchen Daumen und Zeigefinger miteinander bilden, und findet dort vermöge ihrer der Hand scharfsinnig angepassten Abmessungen einen festen Rückhalt, der die Abgabe eines sicheren Schusses wesentlich begünstigt. Der Vater dieser Pistole war gewiss auch ein peinlich genauer, ja kunstsinniger Mensch: dies beweist der allerliebste Schnitt des Schlangenkopfes am Ende des krückenartig gebogenen Handgriffes. Diese Waffe bietet also nicht nur dem Waffentechniker manches Ueberraschende, sie bietet auch dem Psychologen reiche Anregung, da hier einer der seltenen Fälle vorliegt, der aus dem Charakter des Werkes Rückschlüsse auf denjenigen des Erzeugers dieses Gegenstandes zu ziehen ermöglicht.

Dr. Potier.

Faustschilde im Kgl. Bayr. National-Museum in München. Das Bestreben, beim Degenfechten durch ein mit der linken Hand geführtes Instrument die Waffe des Gegners festhalten oder sogar abbrechen zu können, um gleichzeitig mit der Rechten einen Stoss gegen den ungeschützten Partner führen zu können, hat die abenteuerlichsten Formen von Faustschilden veranlasst, öfters auch wurden Dolche mit Vorrichtungen zum Festhalten oder Abbrechen des Degens versehen, so dass hier die

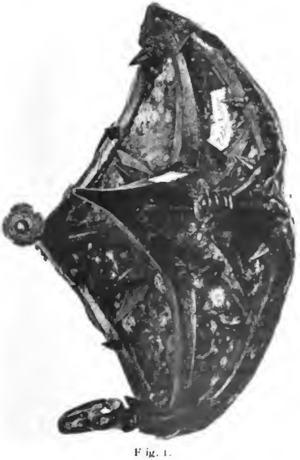


Fig. 1.

Fig. 2.

Waffe noch zum Faustschilde und zum Degenbrecher wurde.

Wir bilden hier zwei derartige Stücke aus der Waffensammlung des bayrischen Nationalmuseums zu München nach Originalaufnahmen ab. Das eine (Fig. 1) (Invent. Nr. 1481) ist ein Faustschild von 0,21 m Höhe, aus Eisen gearbeitet, auf der Rückseite mit Leder, auf der Vorderseite teilweise mit rotem Sammet überzogen. Ein kräftiger Griff an der Rückseite dient als Handhabe des Schildes; auf der Vorderseite sind Spitzen, rosetten- u. hufeisenförmige Aufsätze geschickt so angeordnet u. geformt, dass die Klinge des Gegners leicht für Augenblicke darin festgehalten werden kann. Der eine der hufeisenförmigen Ansätze ist abgebrochen. Die Entstehungszeit dieses Faustschildes dürfte gegen Mitte des XVI. Jahrhunderts zu setzen sein.

Das zweite Stück (Fig. 2) (Invent. Nr. 1497) ist ein grosser Dolch, eine sogenannte Linkehand, von 0,58 m Gesamtlänge, den Demmin[1]) in seinen «Kriegswaffen» schon in Umrisszeichnung wiedergegeben hat. Die geätzte Klinge zeigt auf der Vorderseite einen Trommelschläger, die Büste eines bärtigen römischen Cäsaren u. die Inschriften:

WIL, SIG, A, F,
VINCERE AVT MORI.

Auf der Rückseite Rankenwerk mit Tieren. Der grosse Korb ist mit Degenbrechergitter und zwei einwärtsgebogenen u. zwei nach innen zu gezahnten u. der Klinge parallel laufenden Stangen versehen. Eine grosse Schraube mitten in der Fläche des Korbes lässt auf das frühere Vorhandensein noch einer anderen Vorrichtung zum gleichen Zwecke schliessen. Der Daumen ist noch besonders geschützt. Die Klinge war wohl kaum von vornherein für diesen Korb bestimmt, ist aber mit diesem annähernd gleichzeitig, um 1640 ca., entstanden.

Dr. E. Bassermann-Jordan.

Nachträge und Druckfehlerberichtigungen zu den «Waffengeschichtlichen Studien aus dem Deutschordens-Gebiet».

A) Zu dem Aufsatze «Nachrichten über Waffen aus dem Tresslerbuche des deutschen Ordens»:

Bd. I, S. 195 rechte Spalte Zeile 13 von unten lies «Vorstollen» statt «Vostollen».
„ „ 196 rechte Sp. Z. 10 v. u. lies «die» statt «dre». Daselbst Z. 4 v. u. «Swittirgals hauwe» statt «Swittirgalohauwe».
„ „ 230 linke Sp. Z. 23 v. o. «erwähnt» statt «eawähnt».
„ „ 230 rechte Sp. Z. 9 v. o. «Zu» statt «In».
„ „ 230 rechte Sp. Z. 13 v. o. «4 scot» statt «Vocot».
„ „ 231 linke Sp. Z. 11 v. o. «94» statt «84».
„ „ 231 linke Sp. Z. 24 v. o. «Pulvergehäuse» statt «Pulverhäuser».
„ „ 231 rechte Sp. Z. 9 v. u. «Kegelkugeln» statt «Hagelkugeln».
„ „ 232 linke Sp. Z. 10 v. u. «identisch» statt «deutsch».
„ „ 232 rechte Sp. Z. 26 v. o. «snetemesser» statt «onetemesser». —

Nachtrag zu S. 195. Baltzer, «zur Geschichte des Danziger Kriegswesens im 14. und 15. Jahrh.» (Danzig 1893), fasst S. 14 Vorstollen als Schutzwaffen «für den Unterleib» auf, also wohl = Beintaschen. Die von ihm in Anm. 1 für 1387 gegebene Verordnung zeigt aber unzweideutig, dass es sich um einen Schutz der Unterarme handelt. Jene lautet: «welch man eyn werk gewynnin wil, der sal haben eyn panczir und eyn hundkogil, eynen isenhut und eyn brust, eyn par musisen und eyn par forstollen und eyn par blechhanczken»; also die 3 letzten für Oberarme, Unterarme und Hände. —

Nachtrag zu S. 196. Köhler III 1, S. 67 fasst Hundekogel als gleichbedeutend mit Ringelkapuze auf, während sonst allgemein (z. B. Boeheim, Waffenkunde, S. 35) jener Name der Beckenhaube mit Schnauzenvisier beigelegt wird. Aber es muss zugegeben werden, dass im Tresslerbuche wohl die Ringelkapuze gemeint ist. Dafür spricht das häufige Zusammennennen von Hundekogeln mit anderen aus Ringen gefertigten Waffenstücken wie Schurz und Gehänge. Bart ist dann als jenes Schnauzenvisier aufzufassen und Helm gleichbedeutend mit Beckenhaube.

Auch die Bezeichnung «Panzer» ist wohl in einzelnen Fällen auf den Ringelpanzer zu beziehen. Jedenfalls aber irrt Weber, Preussen vor 500 Jahren (Danzig 1878), wenn er S. 622 Platte, Brünne und Panzer für gleichbedeutend erklärt. Gerade die von ihm angeführte Bestimmung einer Verschreibung von 1322 beweist das Gegenteil. Danach soll der Beliehene dienen mit einem Heugst und mit leichten Waffen, «als eysern hut oder eyn preusch helm, schilt, sper und platen sind, ader an der platen stad ein gut panzer oder brunie». Die Platte wir also in Gegensatz zu Panzer und Brünne gestellt. Ob die beiden letzteren hier gleichbedeutend gebraucht werden, ist nicht ganz klar. Ich behalte mir ein näheres Eingehen auf diese ganze, sehr interessante Frage für später vor.

B) Zu dem Aufsatze «Messingplatte des Vogtes Kuno von Libensteyn» Band II, S. 100.

Herr Regierungsbaumeister Bernhard Schmid in Marienburg Wpr. teilt mir mit, dass er auf dem Grabsteine des Dietherich von Bronisberg (Braunsberg) † 1517 im Kreuzgange der Abtei Kommersdorf bei Neuwied das gleiche Wappen gefunden habe wie unser Wappen Nr. 1. Derselbe weist mich darauf hin, dass im Neuen Siebmacher VI 7, abgestorbener Adel von Nassau, als Burgmänner von Liebenstein (gegenüber Boppard am Rhein) aufgeführt sind:

a) Liebenstein schlechthin; Schild — Balken; Kleinod — 2 Büffelhörner.
b) Schenk von Liebenstein; Schild — 3 aneinandergeschobene Rauten, schrägrechts gestellt.
c) Frausz von Lebenstein, Herr zu Ulmen (! vgl. unser Wappen Nr. 2 Waldbott von Ulmen), an der Kanzel der Kirche zu Camp bei Liebenstein 1581; Schild — 2 Sparren.
d) Senheim von Lebenstein, 1370 mit einem v. L. und einem Schenk v. L. im Mitbesitze der Burg; Schild — 3 schreitende Leoparden; Kleinod — wachsender Löwe zwischen einem Fluge.

Hierzu bemerke ich: Es muss daran festgehalten werden, dass unser Wappen Nr. 1 seiner Stellung nach das Stammwappen des Kuno v. L. ist. Es ist daher dem Geschlechte Schenk v. L. zuzuweisen. Eine Verschiedenheit in der Stellung des Wappenbildes ist im Mittelalter nichts Seltenes, ebenso wie in der Anzahl der Figuren; es könnte daher das Wappen Nr. 3 auch sehr wohl dem Geschlechte der Senheim v. L. angehören. Das Geschlecht von Brauns-

[1]) A. Demmin, die Kriegswaffen in ihrer geschichtlichen Entwickelung, 1891. S. 769, Abb. 36.

Digitized by Google

berg mag derselben Abstammung sein wie die Schenk v. L., keinesfalls aber ist das Wappen Nr. 1 ersterem zuzuschreiben. Engel.

Von den «Waffengeschichtlichen Studien aus dem Deutschordens-Gebiet» ist unter dem gleichen Titel eine Sonderausgabe von dem Vereine veranstaltet worden, welche auch die im 1. Band unserer Zeitschrift erschienenen «Nachrichten über Waffen aus dem Tresslerbuche des deutschen Ordens» enthält. Diese Sonderausgabe kostet 2,80 Mark und ist von der Kgl. Sächs. Hofbuchhandlung H. Burdach in Dresden zu beziehen.

Die Schriftleitung.

Rudolf Cederström, Svenska Kunigla Hufvudbanér samt Fälttecken vid i Sverige, Finland och öfriga svenska Provinser stående Trupper förvarade i Kunigl. Lifrustkammaren och Kunigl. Artillerimuseum M. Fl. in- och utländska Samlingar. Stockholm 1900.

Im Auftrage des Intendanten der Königlichen Leibrüstkammer zu Stockholm hat der Verfasser, Assistent am genannten Institute, sich der mühevollen Arbeit unterzogen, die in dortigen sowie in ausländischen Sammlungen bewahrten Fahnen und Feldzeichen zu inventarisieren, und die Aufzeichnungen der Oeffentlichkeit zu übergeben. Das Werk, welchem eine grössere Anzahl trefflich in Lichtdruck ausgeführter Illustrationen beigefügt ist, beginnt mit einer Fahne, die zur Krönung des Königs Sigismund am 19. Februar 1594 benutzt wurde und endet mit (Nr. 1110) einer Standarte, auf der sich die denkwürdigen Namen Grossbehren, Dennewitz und Leipzig befinden. Schon diese beiden Objekte, zwischen denen ein Zeitraum von mehr als 200 Jahren liegt, lassen erkennen, welche Fülle geschichtlich wertvollen Materials das besprochene Werk in sich schliesst. Aber auch in Bezug auf Grösse, Form und Ausstattung der Fahnen enthält die Schrift eine Menge ansprechender und belehrender Angaben. Da nun gerade in neuerer Zeit, besonders in den Armeesammlungen, die Wiedererlangung vaterländischer Fahnen mit Eifer betrieben und auf deren Erhaltung grosse Sorgfalt verwendet wird, so erscheint die Anregung, welche durch das Werk des Freiherrn Cederström gegeben ist, besonders dort, wo noch ein reicher Schatz von Kriegsfahnen vorhanden ist, wohl der Nacheiferung wert. Immer wird es aber das Verdienst der in jeder Beziehung vortrefflich geleiteten Königl. schwedischen Leibrüstkammer bleiben, die Inventarisierung der vaterländischen Fahnen zuerst angeregt und durchgeführt zu haben. M. v. E.

Wegen Raummangels mussten weitere Litteraturberichte zurückgestellt werden.

Die Schriftleitung.

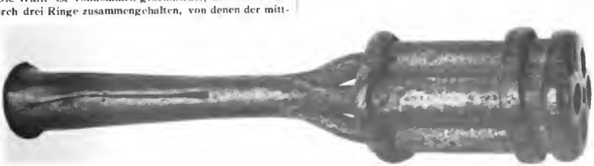
Frage 2: Die Abbildung zeigt ein eigenartiges Kriegswerkzeug von der Form eines vierläufigen Handfeuerrohres, das kürzlich aus dem Kunsthandel in den Besitz des bayrischen Nationalmuseums zu München gelangte.

Die Waffe ist vollkommen geschmiedet, die Läufe werden durch drei Ringe zusammengehalten, von denen der mittlere heute verschiebbar ist und ursprünglich wohl dicht hinter dem vordersten befestigt war. Die Zündlöcher sind etwas an der Seite angebracht und haben keine trichterförmige Mündung. Der Schaft ist hohl, zum Einstecken einer Stange geeignet. Die Gesamtlänge des Objektes beträgt 0,285 m.

Früher als etwa in der Mitte des XVI. Jahrhunderts dürfte die Waffe, nach der Art der Arbeit zu schliessen, kaum entstanden sein. Auch die Handhabung steht nicht unzweifelhaft fest. Sollte das Feuerrohr nicht zum Abgeben von Signalen, zum Inbrandstecken von Gebäuden oder zu ähnlichen Zwecken eher gedient haben als zum Feuergefecht?

Vielleicht kann einer der Leser auf Grund einer alten Abbildung die Bedeutung des Kriegswerkzeuges klarlegen.

Dr. E. B.-J.

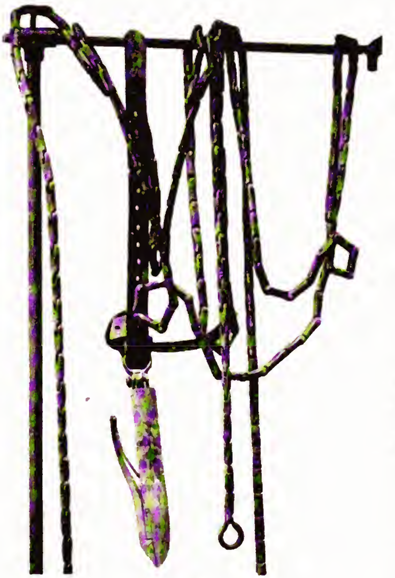


Zu Frage 2.

Digitized by Google

Frage 3: Ist die Scherenmarke mit den Buchstaben M S I über der Schere, die neben dem Nürnberger Beschauzeichen auf Harnischen und Rundschilden vom Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts ziemlich häufig vorkommt, bereits auf einen Meister gedeutet? Die Marke ist im Ehrenthalschen Führer 3. Aufl. Seite 34 abgebildet, jedoch nicht erklärt. H. G.

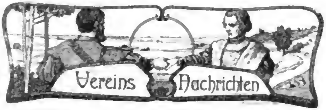
Frage 4: Die Abbildung giebt eine Kette wieder, welche die Herzogl. Kunst- und Altertümer-Sammlung auf der Veste Coburg aufbewahrt. Nach der Ueberlieferung ist sie eine auf der Jagd gebrauchte «Fangkette». Jedenfalls lässt sich mit dieser Bezeichnung keine irgendwie befriedigende Vorstellung von dem Gebrauch des Gegenstandes verbinden. Die reichen Hilfsmittel, welche gerade die Veste Coburg für die Geschichte der Jagd dem Forscher bietet, lassen hierbei den Fragenden völlig in Stich. Vielleicht weiss einer der Leser das Rätsel zu lösen.



Zu Frage 4.

Die Kette ist 7 m 58 cm lang. Jedes Glied hat eine Länge von 4 und eine Breite von 1 cm. Sie sind so aneinandergefügt, dass ein 7 mm langer, mit dem Glied selbst aus einem Stück gearbeiteter, ungefähr keilartiger Ansatz in einen entsprechend geformten Einschnitt des nächsten Gliedes eingeschoben ist und durch einen gut vernieteten Stift so festgehalten wird, dass wohl eine Bewegung nach auf- und nach abwärts, nicht aber nach den Seiten erfolgen kann. Diese bedingte Bewegungsmöglichkeit dürfte bei der Erklärung vor allem zu berücksichtigen sein. Die beiden Enden der Kette sind mit birnförmig gebogenen Oesen versehen. An der kleineren von beiden ist ein starker Lederriemen befestigt, der 1 m lang und vielfach durchlocht ist. Das andere Ende des Riemens ist durch die Oese eines Instrumentes so durchgezogen, dass jeden Augenblick leicht eine Lösung beider bewirkt werden kann. Dieses Instrument nun ist eine Art Messer, $21^{1}/_{2}$ cm lang, 2,7 cm breit. Der Rücken ist 11 mm breit und hat in seiner ganzen Längsausdehnung eine 5 mm tiefe und ebenso breite Rinne. Die Schneide ist jetzt vollständig stumpf und kann überhaupt niemals besonders scharf und fein gewesen sein. Am hinteren Ende des Messers ist jene vorhin erwähnte Oese, die übrigens in der Mitte der Biegung ein Scharnier hat und also auseinander geklappt werden kann, mittels einer Schraube angebracht. Aus der Spitze ist der obere Teil rechtwinklich ausgeschnitten. Dadurch wird die eine Backe einer Art Beisszange gewonnen, während die andere an dem ganz regelmässig gebildeten Zangenschenkel angebracht ist, der, mit einem vernieteten Stift an dem Rücken des Messers befestigt, mittels einer von seinem Ende aus nach der Rinne laufenden Feder in die Höhe gedrückt werden kann. Die Backen sind innen nach vorn zu leicht gerieft, um festeres Halten zu ermöglichen. Was hat nun diese Vereinigung von Messer und Zange in Verbindung mit der Kette zu bedeuten? Welcher Zeit mag dieses «Jagdgerät» entstammen? Gern dächte man an die letzten Jahrzehnte des 16. und die ersten des 17. Jahrhunderts, also an jene Zeit, wo Herzog Johann Casimir († 1633) so eifrig das Jagdwesen in thüringischen Landen ausbildete, aber ein Beweis dafür lässt sich zunächst nicht erbringen. K. K.

Digitized by Google



Protokoll der ausserordentlichen Versammlung in Dresden am 28. Oktober 1900.

Dresden, den 28. Oktober 1900.

Eine ausserordentliche Versammlung des Vereins für historische Waffenkunde war für den 28. Oktober 1900 nach Dresden einberufen worden und wurde an diesem Tage mittags 12 Uhr im Kurländer Palais eröffnet. Infolge Behinderung der beiden Vorsitzenden des Vereins übernahm nach § 11 der Statuten das älteste Vorstandsmitglied, Herr Oberst a. D. Thierbach, den Vorsitz und begrüsste die Versammlung. Mit warmen Worten gedachte der Herr Vorsitzende zunächst des am 20. September dieses Jahres verstorbenen hochverdienten ersten Schriftführers des Vereins, des Herrn Oberstleutnants Dr. Jähns in Berlin, zu dessen ehrendem Gedenken sich die Versammlung von den Sitzen erhob. Sodann wurde dem zweiten Schriftführer, Herrn Direktor von Ehrenthal das Wort erteilt, welcher zunächst die Beschlussfähigkeit der Versammlung im Sinne des § 21 der Statuten konstatierte, da 41 Mitglieder erschienen waren, während weitere 25 durch schriftliche Vollmachten sich hatten vertreten lassen.

Punkt 1 der Tagesordnung betraf die bereits früher gemachten Abänderungsvorschläge zu den §§ 2, 7, 9, 15 und 17 der Statuten, sowie einen Antrag auf Hinzufügung eines § 22. Nach einer Vereinbarung in der Vorstandssitzung vom 21. Juni dieses Jahres hätten diese §§ folgendermassen zu lauten:

§ 2. Der Sitz des Vereins befindet sich in Dresden.

§ 7. I. Absatz. Der Vorstand des Vereins besteht aus fünfzehn bis zwanzig Mitgliedern, die von einer Versammlung des Vereins gewählt werden und unter sich die Ämter des ersten und zweiten Vorsitzenden, des ersten und zweiten Schriftführers und des Schatzmeisters verteilen.

§ 9. Von den Mitgliedern des Vorstands müssen stets mindestens elf Angehörige des Deutschen Reiches sein.

§ 15. Der Vorstand beruft alljährlich zwei Vereinsmitglieder als Rechnungsprüfer, welche die vom Schatzmeister abgeschlossene Rechnung zu prüfen und vor ihrer Veröffentlichung (zum Beweis ihrer Richtigkeit) zu unterzeichnen haben. (Die Jahresrechnung ist mit Rücksicht auf die in der Regel im Monat Juni abzuhaltende Hauptversammlung mit Ende Mai eines jeden Jahres abzuschliessen.)

§ 17. Anträge auf Aufnahme in den Verein werden von dem Vorsitzenden und dem ersten Schriftführer entschieden. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen ihnen wird der zweite Vorsitzende zu Rate gezogen und entscheidet. — Anträge, zu deren Erledigung die Einberufung einer besonderen Vorstandssitzung dem Vorsitzenden unnötig erscheint, hat er auf die Tagesordnung der nächsten aus sonstigen Gründen berufenen Vorstandssitzung zu bringen.

§ 22. Für die einzelnen Länder, über die sich schon der Verein erstreckt, können durch den Vorstand Pfleger ernannt werden, denen die Organisation des Vereins innerhalb bestimmter politischer Gebiete und die Anwerbung neuer Mitglieder übertragen wird. Diese Pfleger sind berechtigt, den Vorstandssitzungen beizuwohnen. —

Der § 2 wird in derselben Fassung wieder einstimmig angenommen, ebenso die §§ 7 und 9, jedoch wird bez. des § 9 seitens des Herrn Direktors von Ehrenthal ein Antrag auf spätere Streichung desselben, da er thatsächlich überflüssig geworden ist, vorbehalten. In derselben Fassung wie früher, werden ferner die §§ 15, 17 und 22 von der Versammlung einstimmig angenommen.

Die vor einigen Tagen an den Vorstand des Vereins eingesandten Anträge des Dr. Freiherrn von Potier in Wien, welche einen vollständig neuen Entwurf der Satzungen repräsentieren und viele schätzenswerte Gesichtspunkte enthalten, werden mit Dank zur Kenntnis genommen und für eine spätere Berücksichtigung vorbehalten; jedoch können sie statutengemäss nicht auf die heutige Tagesordnung gesetzt werden.

Der dritte Punkt der Tagesordnung betraf die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes, das zugleich geneigt sein würde, das Amt eines ersten Schriftführers zu übernehmen. Als solches wurde Herr Kammerherr Dr. Kekule von Stradonitz einstimmig von der Versammlung gewählt, welcher die Wahl annahm.

Vorgelesen, genehmigt und unterschrieben.

Dresden, am 28. Oktober 1900.

Als Protokollführer:
gez. Dr. Petzsch.

gez. Moritz Thierbach,
Oberst a. D.
gez. Lotze, Geh. Reg.-Rat.

Nach den beiden Dresdener Versammlungen in diesem Jahre sind also die Aemter im Vorstande folgendermassen verteilt:

erster Vorsitzender des Vereins: Se. Excellenz Generalleutnant **von Usedom**, Kommandant des Kgl. Zeughauses, Berlin;

zweiter Vorsitzender: **Franz Freiherr von Lipperheide**, Berlin;

erster Schriftführer: Dr. **Stephan Kekule von Stradonitz**, fürstl. lipp. Kammerherr, Grosslichterfelde;

zweiter Schriftführer: **M. von Ehrenthal**, Direktor des Kgl. Historischen Museums, Dresden;

Schatzmeister: **Otto Müller**, Major z. D., Dresden-Blasewitz.

Digitized by Google

Am 27. Oktober 1900 verschied in Wien

Herr Baron Gustav Suttner.

Seine Neigung zur historischen Waffenkunde äusserte sich nicht nur in treuer Anhänglichkeit an unseren Verein, sondern auch in gehaltvollen schriftstellerischen Arbeiten. Sein Name wird unter uns unvergessen bleiben.

Dem Vereine **neu beigetreten** sind

Andrejew, Wassili, Leutnant im kaiserl. russ. Alexander-Newski-Regiment St. Petersburg.

v. Bardeleben, Karl, Excellenz, Generalleutnant z. D., Vorsitzender des «Herold». Berlin W, Kurfurstendamm 240 II.

Belewskoy, Graf **Alexis,** kais. russ. Stabsrittmeister. Moskau, Dournowsky Perenlok, Maison Dimkoff.

Fahrmbacher, Major z. D., Vorstand des kgl. bayr. Armeemuseums. München, Zeughaus, Oberwiesenfeld.

Müller, Walther, Leutnant im 2. königl. sächs. Train-Bataillon Nr. 19. Leipzig, Trainkaserne.

Nägel, Karl, Leutnant im 2. königl. sächs. Train-Bataillon Nr. 19. Leipzig, Trainkaserne.

Shelesnow, Wladimir, Unter-Jesaul und Adjutant der Leib-Garde-Sotnje des Ural-Kosackenheeres St. Petersburg.

Struve, Hans, Privatier. Dresden, Reichsstrasse 30.

Venn, Dr. **Otto,** Zahnarzt. Dresden Blasewitz, Friedrich Auguststrasse 27.

Personalnachricht.

Herrn Louis List, Kassendirektor, Prokuristen der k. k. österr. Kreditanstalt, wurde vom Kaiser der Titel eines Regierungsrates verliehen.

Nach erfolgter Bestätigung durch das Kgl. Amtsgericht werden die neuen Satzungen im Druck erscheinen können. Da mit ihnen das Mitgliederverzeichnis versandt werden soll, so wird sich auch dessen Ausgabe noch etwas verzögern, etwa bis Ende Januar oder Februar.

Die Annahme von Beiträgen für Heft 6 des II. Bandes wird am 1. März d. J. geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Aus französischen Geschützgiessereien unter Ludwig XIV.

Von **Paul Reimer,**

Oberleutnant à la suite des Badischen Fussartillerie-Regiments Nr. 14.

Die zahlreichen Kriege, welche Ludwig XIV. für den Glanz seiner Krone geführt, sind weniger ausgezeichnet durch grosse Feldschlachten, als durch fortwährende Märsche und Gegenmärsche der Heeresmassen, durch die damit verbundene Verwüstung und Aussaugung ganzer Landstriche, sowie besonders durch äusserst zahlreiche Belagerungen fester Plätze. Die damals an Kavallerie besonders reichen Heere überschwemmten das Land und nahmen, was sie in Dörfern und offenen Ortschaften fanden, Befestigungen jedoch, und bestanden sie auch nur aus einer Linie, bildeten für diese Scharen ein Hindernis, welches nur durch Verwendung schwerer Artillerie zu überwinden war. Es besass daher fast jeder wichtigere Ort seine Umwallung einerseits zum eigenen Schutz gegen Ueberrumpelungen durch Streifkorps, andererseits um als Stapelplatz für Kriegsvorräte aller Art zu dienen. So finden wir denn in den Kriegen am Ausgang des 17. und Beginn des 18. Jahrhunderts fortwährende Kämpfe um die festen Plätze in Flandern, Artois, an der Maass, der Mosel, im Elsass, der Pfalz und in Baden, wobei die Rollen des Verteidigers und Angreifers bei demselben Platze oft in kurzer Zeit wechselten. Dies war die Zeit des genialen Ingenieurs und Festungsbaumeisters Vauban, der allein 33 Festungen erbaut, 300 veraltete feste Plätze nach seiner «Manier» umgebaut und 53 Belagerungen mit bestem Erfolg persönlich geleitet hat. Er rühmte sich, in den meisten Fällen vorherbestimmen zu können, am wievielten Tage nach Eröffnung der ersten Tranchée die Festung fallen müsste. Sein Belagerungssystem, das erst nach den Erfahrungen im Kriege 1870/71 völlig abgeschafft wurde, war eine überaus geschickte Verbindung der Artilleriewirkung mit der Thätigkeit des Sappeurs und Mineurs, die ihren Gipfelpunkt fand in der «Krönung des Glacis», d. h. der Anlegung der Breschbatterien auf der Höhe des Glacis über dem gedeckten Wege, und in der Legung der Bresche in die Eskarpenmauer. War der Belagerer erst so weit gekommen, dann war der Fall des Platzes unvermeidlich und der Kommandant desselben glaubte in vielen Fällen genügend Widerstand geleistet zu haben, um die Festung mit Ehren übergeben zu können.

Wie erwähnt, fiel ein sehr bedeutender Teil der Thätigkeit bei den Belagerungen der Artillerie zu, die Mortier-(Mörser-)Batterien überschütteten das Innere der Werke mit Bomben, Kanonen mittleren Kalibers bestrichen die langen Linien der Wälle, um den Verteidiger an einer wirksamen Störung der Angriffsarbeiten zu hindern, während die langen 24-Pfünder aus ihren auf der Höhe des Glacis versenkten Stellungen durch direkten Schuss auf sehr kurze Entfernung die Bresche herstellten, d. h. einen wagrechten und zwei senkrechte Schlitze in die Grabenmauer schossen, so dass das hierdurch umgrenzte Mauerstück herausfiel und samt der nach-

Digitized by Google

rutschenden Erde des dahinter ansteigenden Walles einen Aufgang auf letzteren bildete, dessen Erstürmung, wenn nötig, den Schluss des Angriffs bildete, falls der Verteidiger nicht unterdessen weiter rückwärts ein «Retranchement» hergestellt und besetzt hatte.

Der erfolgreiche Fortgang der Belagerung hing also in erster Linie davon ab, dass die Artillerie den an sie gestellten Anforderungen voll entsprach, eine Verminderung ihrer Leistungsfähigkeit musste einem rührigen Verteidiger Gelegenheit zu wirksamen Gegenmassregeln bieten und das Gelingen des ganzen Angriffs gefährden, jedenfalls aber den endlichen Erfolg beträchtlich verzögern. Ein solcher, die ehrgeizigen Pläne Ludwigs XIV. störender Fall trat zuerst im Jahre 1688 bei der Belagerung der kleinen Reichsfestung Philippsburg ein, die im September jenes Jahres den räuberischen, von so traurigen Folgen für diese blühenden Länder begleiteten Einfall in die Pfalz und Baden einleitete, mit dem Ludwig Deutschland empfindlich zu schädigen suchte, als dessen Heere noch in Ungarn siegreich gegen die Türken fochten. Mitten im Frieden überfallen, also ohne umfassende Vorbereitungen getroffen zu haben, konnte sich Philippsburg trotz seiner geringen Hilfsmittel dem weit überlegenen, sehr energischen Angreifer gegenüber vier Wochen halten, weil bei der Artillerie des Belagerers auffallend viele Geschütze sprangen oder auf andere Weise unbrauchbar wurden. Die gleichen für Ludwig sehr ärgerlichen Vorkommnisse traten auf bei dem im selben Jahre stattgefundenen Bombardement von Coblenz und wiederholten sich bei der Belagerung der Festung Mons im Jahre 1691, vor Namur und beim Bombardement von Charleroi im Jahre 1692, bei der Belagerung des letzteren Platzes im Jahre 1693, sowie endlich bei den Kämpfen der Franzosen in Ober-Italien und den Wirren in Irland, welchen Ludwig zur Zerrüttung der englischen Macht seine Unterstützung lieh. Es erwies sich hierbei der weitaus grösste Teil des französischen Artillerie-Materials anscheinend als durchaus unbrauchbar, so dass man sich schliesslich im Jahre 1694 genötigt sah, fast die gesamte Artillerie mit neuen Geschützen auszurüsten, wobei man sogar zu den damals wenig geschätzten eisernen Rohren seine Zuflucht nehmen musste, eine Notwendigkeit, die um so unangenehmer war, als das ausgesogene Land die Mittel für die bereits ins Ungeheure angewachsenen Ausgaben für Heereszwecke kaum mehr zu liefern vermochte. Die Verantwortung für diese Vorkommnisse, die sich z. T. unter Ludwigs Augen selbst abspielten und den Zorn des Sonnenkönigs in hohem Masse erregen mussten, verstand der damalige Kommandierende der französischen Artillerie, Herr de Vigny, der auch die artilleristische Oberleitung bei den meisten Belagerungen der letzten Jahre gehabt hatte, auf den Geschützgiesser Jean Keller abzuwälzen, welcher mit seinem jüngeren Bruder Balthasar die Königliche Geschützgiesserei in Douai betrieb.

Die Gebrüder Keller, Schweizer von Geburt, waren von Zürich wahrscheinlich Anfang der 50er Jahre, wenig über 20 Jahre alt, nach Frankreich eingewandert und scheinen 1654 in königliche Dienste getreten zu sein. Im Jahre 1659 waren sie in Oudenarde mit der Ausbesserung gebrauchter Geschütze beschäftigt und erhielten, wie später gezeigt werden wird, nicht lange darauf den grössten Teil des französischen Geschützgiesserei-Wesens, dessen Hauptstätte damals Douai gewesen sein dürfte. Zu Beginn des Jahres 1694 hatte Balthasar Keller in Paris alle Vorbereitungen für den Guss des 21 Fuss hohen Reiterstandbildes Ludwigs XIV., eines Werkes des Künstlers François Girardon, getroffen, welches fünf Jahre später auf dem Vendôme-Platz aufgestellt wurde und wegen seiner Abmessungen das grösste Staunen über die Leistungen der französischen Giesskunst erregte. Kein Wunder, dass sich unser genialer Schlüter 1696 zum Studium dieses Wunderwerkes nach Paris begab, von wo er einen Gehilfen Kellers, den Bronzegiesser Johann Jacobi, mitbrachte, welcher zwei Jahre später in dem Königlichen Giesshause zu Berlin die berühmte Reiterstatue des grossen Kurfürsten goss, ein Werk, welches lange Zeit hindurch den Namen des Giessers in aller Mund brachte, während derjenige Andreas Schlüters, des eigentlichen Schöpfers, damals ganz in den Hintergrund trat. Erst die Nachwelt hat das Verhältnis wieder richtig gestellt und Schlüter zu seinem wohl erworbenen Ruhme verholfen. — Jedenfalls hatten die Gebrüder Keller, die sich als Bronzegiesser des höchsten Ansehens erfreuten, viele Neider, und man benutzte gerne die Gelegenheit, welche das auffallend häufige Springen von Geschützen während der letzten Kriegsjahre bot, um bereits 1693 die Entfernung der beiden Brüder aus ihrem Amte zu betreiben. Da aber durch eine solche Massnahme die Fertigstellung der Reiterstatue Ludwigs, an deren Modell bereits seit den 80er Jahren gearbeitet wurde, gänzlich in Frage gestellt worden wäre, so schritt hier der König selbst energisch ein, und machte den Intriguen ein Ende. Herr de Vigny, welcher den Gebrüdern Keller besonders feindlich gesinnt gewesen sein muss, nahm alsbald die Treibereien gegen dieselben wieder auf, es erschienen Flugschriften, in welchen behauptet wurde, dass Keller minderwertige Legierungen zu den Geschützen verwandt, die ihm gelieferten guten Metalle aber unterschlagen habe u. s. w. Es gelang Herrn de Vigny schliesslich, den Marquis de Barbesieux, den allerdings weniger einflussreichen Sohn und Nachfolger des Ministers Louvois, von der Schuld des älteren Keller zu überzeugen und diesen aus seinem Amte in Douai zu verdrängen. Sein Nachfolger wurde zunächst sein Bruder Balthasar, zu dessen Kunst man ein grösseres Vertrauen gehabt zu haben scheint. Ausserdem aber wusste man den König zur Berufung einer Konferenz zu bestimmen, welche aus zahlreichen Sachverständigen des ganzen Reiches bestand und feststellen sollte,

Digitized by Google

ob die Erscheinung des häufigen Springens der Geschütze thatsächlich auf die Verwendung minderwertiger Legierungen zurückzuführen sei.

Hierin lag für den älteren Keller eine öffentliche Anschuldigung des Betruges, die er durch eine im Jahre 1694 erschienene Verteidigungsschrift ebenso öffentlich zu widerlegen suchte. Dieses Buch,[1]) welches der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegt, führt den Titel:

Memoire
de ce qui s'est passé au Fait des Fontes des pieces de canons depuis 1666. avec des Remarques sur le bon et mauvais usage qui en esté fait, tant aux Guerres precedentes, qu'en celle d'à present; Et ce pour servir de iustification à Keller l'ainé et à son frère, accusez par quelques-uns de l'Artillerie d'avoir fait de méchans Alliages de meteaux.
M. DC. LXXXXIV.

Verfasser, Verleger und Drucker sind nicht angegeben, und wenn auch in dem ganzen, 93 Grossquartseiten umfassenden Werke von den Gebrüdern Keller nur in der dritten Person gesprochen wird, so darf man wohl mit Sicherheit annehmen, dass der ältere Keller selbst der Verfasser ist. In recht schwülstiger, an Ciceronianische Reden erinnernder Form, die gelegentlich mit lateinischen und griechischen Sentenzen geschmückt ist, sucht Keller zu beweisen, dass er lediglich das Opfer des Neides und der Ränkesucht seiner Widersacher geworden sei. Ohne sich zunächst auf Einzelheiten einzulassen, giebt er ein übersichtliches Bild über die Ereignisse in den französischen Geschützgiessereien seit dem Jahre 1666.

Die nach selbständiger Uebernahme der Regierung (1661) erwachende Ruhm- und Vergrösserungssucht Ludwigs XIV. veranlasste denselben zu einer durchgreifenden Reorganisation des gesamten Heeres, die durch die Hand des damals noch jungen, aber sehr energischen Marquis de Louvois zu den besten Erfolgen führte. Nachdem die Bewaffnung der Infanterie gleichmässiger und besser geworden, wandte sich der König der Artillerie zu, die ziemlich verwahrlost gewesen zu sein scheint und umsomehr besonderer Fürsorge bedurfte, als sie in dem bevorstehenden, gegen die spanischen Niederlande gerichteten Eroberungskriege wegen der dort zahlreich vorhandenen Festungen eine hervorragende Rolle zu spielen berufen war. Der König befahl daher im Jahre 1666, die Geschützgiessereien wieder in Betrieb zu setzen. Zuerst erfolgte dies nach besonderer Anweisung des Marquis de Louvois bei der Giesserei des Arsenals in Paris, wo Herr de Chaligny, Generalkommissar des Giessereiwesens der Artillerie, die Leitung hatte. Keller erwähnt hierbei, dass de Chaligny und seine Vorfahren einst die berühmtesten Bronzegiesser Europas gewesen seien und sich sowohl beim Guss von Geschützen, wie von Bildwerken ausgezeichnet haben, wie die von ihm gegossene, damals in Dünkirchen befindliche Coulevrine von Nancy bezeuge und ein bronzenes Pferd in Paris. De Chaligny begann also 1666 mit dem Guss von Geschützen, da er aber dem Bedarf allein nicht genügen konnte, so zog man auf seinen Wunsch noch zwei Giesser aus Deutschland heran, die sich des Rufes tüchtiger Meister erfreuten und sich auch bei der Herstellung der üblichen Geschützarten bewährten. Leider sind die Namen dieser deutschen Giesser nicht genannt. Als nun aber Herr de Louvois einige besondere Rohre von grösserer Länge in Bestellung gab, wollten sich de Chaligny und die deutschen Meister nicht mit dem Guss befassen, da sie hierin noch keine Erfahrung hätten. Man muss annehmen, dass Keller, der, wie er selbst sagt, damals bei der Artillerie angestellt war, zu jener Zeit im Arsenal in Paris beschäftigt wurde und von diesen Vorgängen genaue Kenntnis hatte, denn er legte alsbald dem König und Herrn de Louvois Zeichnungen von Geschützen der gewünschten Art, langen Coulevrinen, vor und machte sich anheischig, dieselben zu giessen. Dass Keller hierzu in der Lage war, lässt darauf schliessen, dass er sich in den Vorjahren praktisch und theoretisch mit dem Artillerie-Wesen beschäftigt hat, an anderer Stelle erwähnt er auch, dass er wie sein Bruder durch hervorragende Lehrer in den Artilleriewissenschaften von Jugend auf eingehend ausgebildet worden sei.[1]) Kellers Vorschläge fanden des Königs Beifall und Keller erhielt den Befehl, diese Geschütze so bald als möglich fertigzustellen. Der Erfolg seiner Bemühungen war glänzend, der König selbst begab sich nach dem Arsenal in Paris, um sich neun neugegossene Stücke anzusehen. Wahrscheinlich als Erinnerung an diesen den Giesser in höchstem Masse auszeichnenden Besuch wurden die sieben schönsten dieser Geschütze von Le Pautre in Kupfer gestochen. Das Blatt, welches S. 183 verkleinert reproduziert ist,[2]) hat im Original eine Grösse von $74{,}5 \times 54$ cm und ist unterzeichnet: «Keller invenit le Pautre sculp.» Interessant an den abgebildeten Rohren ist die verschiedenartige Behandlung des Bodenstücks mit der Traube, worin Keller viele Nachahmer gefunden hat, sowie der Umstand, dass die Rohre noch statt eines Namens einen lateinischen Sinnspruch tragen mit darauf bezüglichem Bild. Bereits in den 70er Jahren finden wir überall

[1]) Das Werk, welches ziemlich selten geworden zu sein scheint, wurde dem Verfasser von Herrn Oberstleutnant a. D. Simon in Karlsruhe in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt, wofür demselben hiermit der schuldige Dank erstattet sei.

[1]) Leider war es dem Verfasser nicht möglich, genauere Daten aus dem Leben der Gebrüder Keller zu erhalten. Es wäre sehr zu wünschen, dass von kundiger Seite einige ergänzende Angaben hierüber gebracht würden.

[2]) Da das dem Buche beigefügte Blatt bereits ziemlich schadhaft ist, wurde die Reproduktion nach einem in der Ornamentstich-Sammlung des Königl. Kunstgewerbemuseums zu Berlin befindlichen Abdruck hergestellt, der seitens der Direktion in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt war.

Digitized by Google

auf den französischen Rohren die Namensbezeichnung. Auf den gelungenen Guss der 15 Fuss langen 16 pfündigen Coulevrine thut sich Keller nicht wenig zu gute.

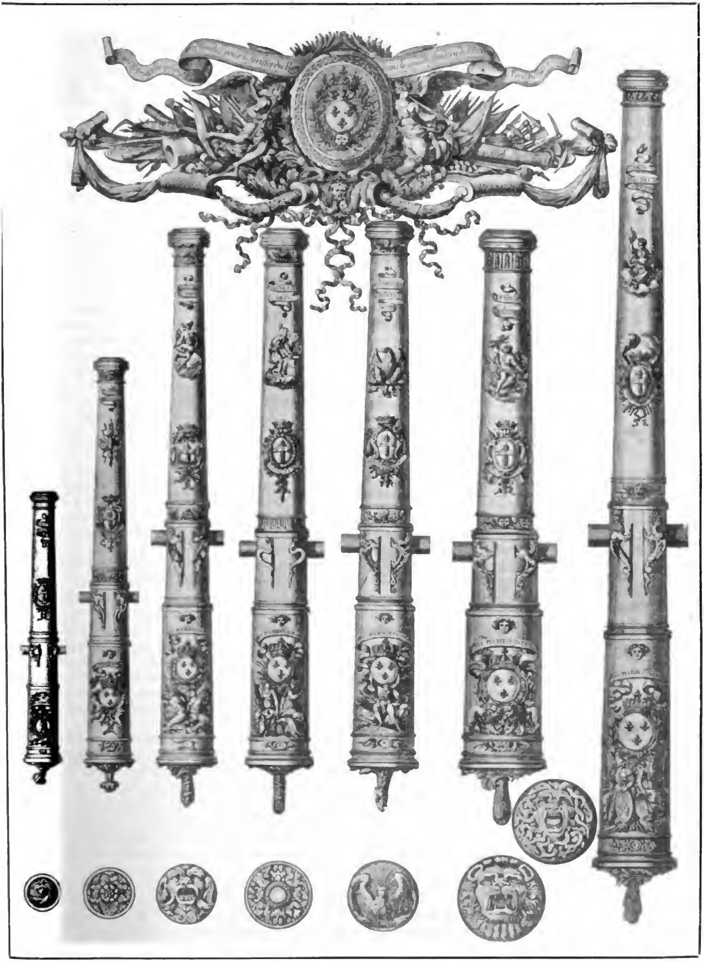
Alle Sachverständigen der Artillerie begutachteten diese Rohre und fanden sie in jeder Beziehung tadellos, glaubten aber in Ansehung des Umstandes, dass es die ersten Stücke eines neuen Giessers waren, von der Beschussprobe nicht absehen zu können. Auch hierbei bewährten sich die Rohre gut. Keller betont ausdrücklich, dass man bei den von de Chaligny und den deutschen Giessern hergestellten Rohren die Beschussprobe zunächst unterlassen hatte, da der Ruf dieser Giesser für ihre Güte genügend zu bürgen schien, nachträglich wurden diese Rohre aber doch beschossen und bekamen zum grössten Teil Risse, erwiesen sich auch sonst nicht einwandfrei. Als nun an de Chaligny und die deutschen Giesser das Ansinnen gestellt wurde, gleich vorzügliche Rohre herzustellen, erklärten diese es für unmöglich und scheinen darauf ihr Amt niedergelegt zu haben, denn die Gebrüder Keller führten den Betrieb der Giesserei drei Jahre lang weiter. Im Jahre 1669 erhielten sie den Befehl, in der durch den Frieden zu Aachen im Jahre vorher an Frankreich gefallenen Festung Douai in Flandern eine Geschützgiesserei zu bauen und einzurichten. Hier waren sie 25 Jahre lang mit bestem Erfolge thätig, ihre Geschutze leisteten bei allen Belagerungen und Gefechten der folgenden Jahre ausgezeichnete Dienste, so dass sich der König veranlasst sah, den Gebrüdern Keller aus freien Stücken im Mai 1674 vom Lager vor Besançon aus Naturalisationsbriefe zu schicken und sie zu nötigen, sich in Frankreich anzukaufen, aus Furcht, dass er sie durch Auswanderung verlieren könnte. Ausserdem erhielten sie den Auftrag, auch an verschiedenen anderen Orten Geschützgiessereien einzurichten und zu betreiben, so in Besançon, Pignerol und in Breisach. Diese letzte Giesserei sollte den Gebrüdern Keller wenig Freude bereiten.

Wie noch später näher zu betrachten sein wird, zeigten alle Rohre damals den Uebelstand, dass die Zündlöcher sich bei fortgesetztem Schiessen stark erweiterten und so die Rohre vor der Zeit unbrauchbar wurden. Man schenkte daher einem Goldschmiedegehilfen aus Turin, namens Ballard, grosse Aufmerksamkeit, als dieser behauptete, an den Geschützen, welche er giessen könne, seien die Zündlöcher wesentlich haltbarer, die Legierung sei besser und die Schussweite grösser. Keller hatte bei seinen fortgesetzten Erfolgen viele Neider und Feinde, die leicht geneigt waren, den Ballard gegen ihn auszuspielen, wie sie ihm schon bei den Geschützabnahmen, seiner Ansicht nach auf nicht zu rechtfertigende Weise, zahlreiche Geschütze zurückgewiesen und ihm durch diese übertriebene Strenge grossen Schaden zugefügt hatten. Als nun Ballard darauf bestand, einen Versuch mit seiner Erfindung ausführen zu dürfen, liess man ihn im Arsenal zu Paris durch einen Gehilfen Kellers aus bestem Material einen 24-Pfünder giessen und zum Beschuss nach Douai bringen. Zwischen den Zeilen lässt Keller lesen, dass Ballard die massgebenden Personen durch Bestechung für sich gewonnen habe, so dass sie so gefällig waren, über grobe Unregelmässigkeiten bei der Probe hinwegzusehen und trotz des Springens dieses Geschützes dem Ballard zu gestatten, in Valenciennes drei neue 24-Pfünder zu giessen, die ebensowenig eine der vorgeschriebenen noch keineswegs entsprechende Probe aushielten. Trotz alledem erreichte es Ballard, dass man ihm die von Keller eingerichtete Giesserei in Besançon anvertraute, wozu ihm Keller aus der Giesserei in Breisach die nötigen Werkzeuge und Geräte, sowie geschulte Arbeiter abgehen musste, obwohl Herr de Louvois ausdrücklich verboten hatte, dass sich die Giesser gegenseitig die Arbeiter abspenstig machten.

Wie vorauszusehen, gelang es Ballard nicht, wirklich gute Geschütze herzustellen, trotzdem fand er Mittel und Wege, dass sie als brauchbar abgenommen wurden. Als aber diese Stücke bei der Belagerung von Luxemburg in Thätigkeit traten, sollen sie fast alle gesprungen sein, obwohl die Geschützbedienungen für Ballard gewonnen waren. Ferner soll sich Ballard schon damals bedeutender Unterschlagungen schuldig gemacht haben, indem er für 25000 Thaler Geschützmetall, welches ihm vom Staat geliefert war, durch einen Kupferhändler in Besançon verkaufen liess und an dessen Stelle minderwertiges Material zu seinen Geschützen verwandte. Obwohl er sich gar nicht sonderlich Mühe gab, diese Unterschleife zu verbergen, trat keine Strafverfolgung gegen ihn ein, im Gegenteil, man übergab ihm die wichtigere Geschützgiesserei in Breisach, in die Keller bedeutende Summen gesteckt hatte. Man zwang letzteren, in grösster Eile alle ihm gehörigen Geräte etc. aus der Giesserei zu entfernen, und requirierte Soldaten, welche die Räumung beschleunigen mussten. Als man aber Keller sogar hindern wollte, noch 24 bestellte Rohre zu giessen, deren Formen bereits fertig in der Dammgrube standen, und hierfür die Unterstützung des Kommandanten von Breisach, Herrn de Monclar, nachsuchte, weigerte sich dieser, hier einzugreifen, 12 fertige Mörserformen musste aber Keller zerstören, obwohl Ballard dieselben Mörser alsbald erneut in Auftrag bekam.

Zu jener Zeit hatte Generalleutnant Marquis de la Freseliere, Gouverneur von Stadt und Fort Salins, das Kommando über die Artillerie im Elsass, sowie die Aufsicht über die Giesserei in Breisach. Ballard scheint sich nun die Gunst dieses seines Vorgesetzten alsbald erkauft zu haben, denn man hatte alle erdenkliche Nachsicht mit ihm, liess ihm auch auffallend viel Zeit, sich in der Giesserei einzurichten. Auch hier hatte Ballard bei dem Guss grober Geschütze — es war dies im Jahre 1687 — wenig

Digitized by Google



Digitized by Google

Glück, nur wenige konnten ihm abgenommen werden. Trotzdem schritt man nicht dagegen ein, auch dann nicht, als sich Keller beschwerdeführend an Herrn de Louvois gewandt hatte, der sich damals gerade in Breisach befand und nach einer Rücksprache mit Herrn de la Freseliere ebenfalls ein Auge zudrückte. Ballard machte hier zunächst keine so guten Geschäfte wie früher, weil ein Herr de Vauxleger, Provinzial-Kommissar der Artillerie, welcher in Douai, wo Herr du Mets in durchaus unparteiischer Weise die Abnahme leitete, die vorgeschriebene Beschussprobe kennen gelernt hatte, bei der Abnahme-Kommission war und den Bestechungsversuchen Ballards gegenüber kühl blieb. Man wusste ihm aber Ungelegenheiten zu bereiten und ihn zu entfernen. Sein Nachfolger, der Provinzial-Kommissar de la Tour-Camailliere, duldete im Hinblick auf die drohende Ungnade seiner Vorgesetzten die vorkommenden Unregelmässigkeiten, machte aber schliesslich doch Schwierigkeiten und wurde ebenfalls entfernt. Als Ballard nun freies Spiel hatte, wurde der weitaus grösste Teil seiner Stücke abgenommen, und jeder, der mit Ballard zu thun hatte, musste ihm sehr gefällig sein. Er arbeitete hinter verschlossenen Thüren und liess seine Erzeugnisse alsbald fortschaffen, damit niemand Gelegenheit hatte, sie sich genauer anzusehen. Auch hier unterschlug Ballard königliches Geschützmetall, und ein Wagen mit Zinn, den er nach Basel geschickt hatte, wurde ihm von den französischen Zollbeamten beschlagnahmt, doch entging er dank der Gunst des Herrn de la Freseliere, der seine Leistungen besonders dem Hofe gegenüber bei jeder Gelegenheit herausstrich, jeder Strafe. Bitter beklagt sich Keller, dass Ballard sich ohne weiteres in den Besitz eines ihm gehörigen Hauses, das er sich dort auf eigenem Grund und Boden erbaut, gesetzt und sogar den dort lagernden Wein unter seine Leute verteilt habe. Als aber Ballard merkte, dass die Versetzung des Herrn de la Freseliere bevorstand und seine Unterschleife ans Licht kommen würden, zog er es vor, heimlich über die Grenze zu gehen und in seiner Heimatstadt Turin das auf so unredliche Weise erworbene bedeutende Vermögen in Ruhe zu verzehren.

Inzwischen hatte ein anderer Schwindler, der Glockengiesser Jacques Sagen aus Liège, wohnhaft in Lille, der einige Zeit bei Keller gearbeitet hatte, durch zahlreiche Versprechungen, wie durch Geld die massgebenden Persönlichkeiten zu bestimmen gewusst, ihm versuchsweise den Guss einiger Geschütze zu übertragen. Indessen hatte er damit noch weniger Glück, als Ballard, trotzdem vertraute man ihm doch die ebenfalls von Keller eingerichtete Geschützgiesserei in Pignerol in Savoyen an, wo er gar keine Erfolge zu verzeichnen hatte.

Darnach schenkte man im Jahre 1684 einem gewissen Perdry aus Valenciennes, dessen Vorfahren[1]) Geschützgiesser gewesen, so viel Vertrauen, dass man ihm den Guss einiger Geschütze gestattete. Obwohl dieselben aber bei der Probe schon nach wenigen Schuss sprangen, gab man ihm eine Gratifikation von 600 Livres (etwa 3600 Mark) und verschaffte ihm eine gute Stellung bei der Artillerie. Indessen scheint Perdry der Boden zu heiss geworden zu sein, denn er desertierte nach kurzer Zeit und wandte sich nach Brüssel. Ausserdem erwähnt Keller noch einen gewissen Bercan, der in derselben betrügerischen Weise arbeitete, wie Ballard und Genossen, sowie einen des Falises[2]) in Douai, dem Keller einen Teil der gegen ihn gerichteten Schmähschriften zuschreibt.

Als Ergebnis dieser Ausführungen kommt Keller zu dem Schluss, dass die von diesen durchaus unfähigen Leuten hergestellten Geschütze, welche in grosser Zahl in die Bestände der Artillerie und in die Festungen gelangten, naturgemäss schlecht waren und beim Ernstgebrauch mit Sicherheit springen mussten. Aber auch den Vorwurf, dass von ihm selbst gegossene Geschütze, deren Güte Keller bei jeder Gelegenheit hervorhebt, bei den Belagerungen vielfach sprangen, weiss er zu entkräften, indem er behauptet, dass die Geschützbedienungen, welche mit seinen Widersachern im Einverständnis waren, die Geschütze mit Absicht zum Springen gebracht hätten. So habe man vor Philippsburg und beim Bombardement von Coblenz seine Geschütze mit zwei Kugeln und ungewöhnlich grosser Ladung eines sehr kräftig wirkenden Pulvers derart überladen, dass ein Springen unvermeidlich war. Mit starker Uebertreibung sagt hier Keller, dieses Pulver habe mehr als viermal so viel Wirkung gehabt, als das in der vorhergehenden Zeit gebrauchte, und fügt hinzu, man habe es ausserdem unterlassen, die Rohre nach jedem Schuss auszuwaschen. Es ist ja bekannt, dass das Pulver noch zur Zeit Friedrichs des Grossen soviel Rückstand gab, dass das Laden erschwert wurde und die Wahl der Artilleriestellungen im Gefecht durch die Notwendigkeit beeinflusst wurde, Wasser zum Auswaschen der Rohre in der Nähe zur Verfügung zu haben. Ausserdem sollte durch das häufige Auswaschen einer zu starken Erhitzung der Rohre vorgebeugt werden, da bei derselben Ausbrennungen und Narbenbildung in der Bronze in stärkerem Masse eintreten mussten. Es wird erwähnt, dass man zum Auswaschen der Rohre das Wasser mit Essig versetzt hat. Wahrscheinlich geschah dies, um die Pulverrückstände leichter zu lösen, ein besonders günstiger Einfluss des Essigs auf die Erhaltung des Rohrmetalls ist nicht einzusehen. — Zum Beweis für seine ungeheuerlichen Behauptungen führt Keller eine Anzahl Augenzeugen an, unter anderen auch

[1]) Ein mit «Opus Jacobi Perdry Valencenis» bezeichnetes Rohr vom Jahre 1638, ein Geschenk an König Philipp IV. von Spanien, befindet sich im Berliner Zeughause.

[2]) Ein anderes im Berliner Zeughause befindliches Rohr trägt die Inschrift: «Berenger d. Falize fecit Duaci 1715»

Digitized by Google

fünf deutsche Zimmerleute, welche nach dem Falle von Philippsburg die Geschütze aus den Batterien ziehen und von Hand entladen mussten. Sie fanden in den meisten Geschützen zwei Kugeln und ausserordentlich starke Ladungen. Wie parteiisch man gegen Keller vorging, ergiebt sich daraus, dass Herr de la Freseliere, gleich nachdem in den ersten Tagen der Belagerung Kellersche Geschütze gesprungen, in für Keller sehr ungünstigem Sinne an Herrn de Louvois berichtet und behauptet hat, dass schlechte Legierungen verwandt worden seien. Darauf wurden aus Breisach eben gegossene Geschütze von der Art Ballards geholt, dieselben sprangen aber trotz aller Vorsicht nach einigen Schüssen derart, dass die Stücke davonflogen, ein Umstand, der bei den Geschützen Kellers nicht eingetreten war. Letztere bauchten sich vielmehr auf, verbogen sich oder bekamen höchstens Risse, sprangen jedoch unter normalen Umständen niemals am Boden, auch blieben die Zündlöcher intakt. Jetzt beschuldigte aber Herr de la Freseliere den abnehmenden Offizier, Herrn de Vauxleger, der sich in Breisach ihrer Abnahme widersetzt, dass er diese Geschütze böswillig gesprengt habe, berichtete aber nichts davon an die vorgesetzte Behörde.

Des weiteren führt Keller aus, in welch verschiedenartiger Weise man Geschützrohre ganz unauffällig sprengen könne. So müsse ein Rohr unter allen Umständen springen, wenn man bei nicht zu kleiner Ladung das Geschoss nicht bis ganz auf das Pulver führe. In der That hat man auch in der Neuzeit bei Handfeuerwaffen ähnliche Erfahrungen gemacht, über die Ursachen gehen aber die Ansichten noch auseinander. So pflegen Gewehrläufe zu springen oder sich aufzubauchen, wenn der Schütze vergessen hat, vor dem Schuss den Mündungsdeckel abzunehmen, oder wenn Schnee in die Mündung gekommen ist. Ferner erwähnt Keller eiserne oder hölzerne Keile, welche man vor die Kugel in das Rohr warf, die Kugel lief dann auf den Keil auf, wurde gehemmt und das Rohr musste springen. Als Beweis hierfür will Keller noch Stücke von derartig gesprengten Rohren nachweisen, in denen die Keile Eindrücke hinterlassen hatten, sowie solche, in denen die Eisenstücke noch fest eingedrückt waren. In manchen Rohren, bei denen auf solche Weise das Bodenstück gesprengt war, sassen die Kugeln so fest, dass man sie seitlich herausmeisseln musste. Das Vernageln der Zündlöcher vorübergehend eroberter Geschütze war von jeher die übliche Art, sie zeitlich unbrauchbar zu machen. Daneben führten auch noch in späterer Zeit die zum Sturm auf ein mit Geschützen verteidigtes Werk vorgehenden Truppen mitunter derartige eiserne Keile mit, um sie in geladene Geschützrohre zu werfen und so deren Springen herbeizuführen, falls der Feind wieder in deren Besitz gelangen sollte. Ein gleiches that vielfach der Verteidiger, wenn er das Werk verlassen musste, um durch das Springen der Geschütze dem Verfolger noch Schaden zuzufügen. Es ist dies ein recht heimtückisches Verfahren, das sich durchaus unauffällig anwenden lässt, heute würde ein derartiger vor das Geschütz geworfener Keil mit Sicherheit einen folgenschweren Rohrkrepierer hervorrufen. Dass ein Springen seiner Rohre nicht vorkam, wenn derartige Schurkereien ausgeschlossen waren, weist Keller an einer Batterie von 20 8-Pfündern nach, die vor Mons mit glühenden Kugeln schoss. Denn da nach dem Ansetzen der «roten Kugel» auf das nasse Wergpolster, welches vor der Pulverladung lag, Gefahr im Verzuge war, so hütete sich die Bedienung, darnach noch irgend welche Manipulationen vor der Mündung vorzunehmen, die auf ein Sprengen des Rohres abgezielt hätten.

Ohne auf die langwierigen Beweisgründe einzugehen, mit denen Keller weiterhin nachzuweisen sucht, dass er ganz unmöglich schlechte Legierungen genommen haben könne, sei nur zusammenfassend gesagt, dass dabei die damals in Frankreich herrschende Korruption ins hellste Licht gezogen wird. Wenn es ja auch im einzelnen nicht möglich sein dürfte, die Wahrheit seiner Angaben zu prüfen, und die Beschuldigung, dass die eigenen Geschütze im Felde absichtlich unbrauchbar gemacht worden seien, uns heutzutage geradezu ungeheuerlich vorkommen mag, so entspricht trotzdem alles dieses doch dem Charakter jener Zeit, in welcher als letztes Mittel, die Finanzen zu heben und den Staat vor dem drohenden Bankerott zu bewahren, alle Beamtenstellen, also auch diejenigen der Geschützgiesser, käuflich waren und daher alle höheren Stellen ein Interesse daran haben mussten, dass die Beamten möglichst oft wechselten. In diesem Sinne hatte Keller sein Amt damals schon viel zu lange. — Alle diese Verhältnisse sind indessen mehr für die Sitten- als für die Waffengeschichte interessant, es gehen aber aus den Schilderungen, welche Keller hier entwirft, eine recht grosse Menge Einzelheiten hervor, welche sich auf die Organisation und den Betrieb der französischen Geschützgiessereien damaliger Zeit beziehen und in Anlehnung an den geschilderten Hintergrund für den Waffenhistoriker von hoher Wichtigkeit sein müssen.

Das gesamte Artilleriewesen unterstand dem Grossmeister (Grand Maître) der Artillerie, in jenem Jahre (1694) bekleidete anscheinend Herr de Vigny diesen Posten, wie er auch den artilleristischen Teil der Belagerung von Namur geleitet hatte. Ihm unterstellt war der Generalkommissar des Giessereiwesens, dem wiederum die ordentlichen Giesskommissare (Commissaire ordinaire des fontes de l'Artillerie) als Direktoren der einzelnen Giessereien zugeteilt waren. Ein Untergebenenverhältnis scheint hier indessen nicht bestanden zu haben, vielmehr fungierte wahrscheinlich der älteste der Giesskommissare als Generalkommissar, sein Name findet sich als derjenige des Giessers in späterer Zeit vielfach auf

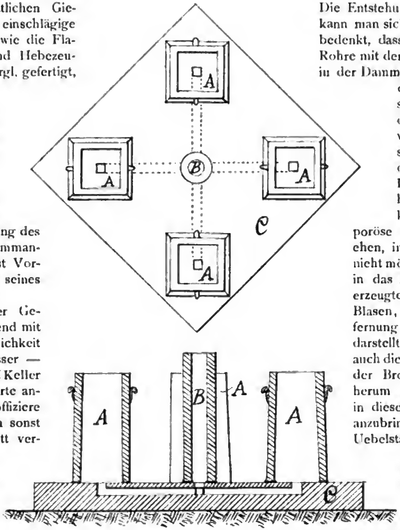
Digitized by Google

französischen Rohren angegeben. Die Organisation der einzelnen Geschützgiessereien entsprach in der Hauptsache derjenigen, wie wir sie im 18. und z. T. noch im 19. Jahrhundert in den nicht militärisch organisierten staatlichen Fabriken in Preussen hatten. Der Staat liess die nötigen Gebäude, die Oefen, die grösseren Maschinen etc. nebst der etwa notwendigen Wasserkraft einrichten, der Leiter der Fabrik lieferte die nötigen Werkzeuge und Geräte aus eigenen Mitteln, wahrscheinlich gegen eine jährliche Pauschvergütung. Das Metall zu den Güssen gab wiederum der Staat, und der Giesser wurde für jedes abgenommene Geschütz nach festen Sätzen bezahlt, es war daher seine Sache, an Material, Holz, Geräten und Arbeitskräften nach Möglichkeit zu sparen. Wurden dem Giesser bei der Abnahme Geschütze zurückgewiesen, so hatte er natürlich einen beträchtlichen pekuniären Nachteil und eine mit übertriebener Strenge vorgehende Abnahmekommission konnte den Giesser in hohem Masse schädigen, wie sie andererseits durch grosse Nachsicht bei Beurteilung der Fehler den Giesser zum reichen Manne machen konnte. Da im übrigen der innere Betrieb der Giessereien einer staatlichen Kontrolle nicht unterworfen war, so war es dem Giesser leicht, statt des ihm gelieferten guten, minderwertiges Material zu verwenden, falls er der Nachsicht der Abnahmekommission sicher war. Diese zu erkaufen, musste daher das Bestreben aller jener Schwindler sein, deren unheilvolle Thätigkeit Keller so eingehend schildert. Wie verrottet überhaupt damals die Zustände in dem durch die fast ununterbrochenen, wenn auch meist siegreichen Kriege völlig ausgesogenen Frankreich waren, zeigt eine Stelle, in der Keller sagt: «Wenn Se. Majestät durch Leute von Erfahrung und bekannter Rechtschaffenheit eingehende Revisionen des Zustandes aller seiner Plätze vornehmen liesse, so würde man da noch beträchtliche Unterschleife entdecken. Denn der grösste Teil der guten Festungen ist sehr schlecht mit Kanonen und anderem Artillerie-Inventar versehen und es ist nirgends dem Umstande Rechnung getragen, dass die verschiedene örtliche Lage der Plätze eine verschiedenartige Artillerie bedingt. Das ärgerlichste aber ist, dass es in mehreren Festungen auch nicht einen einzigen Menschen giebt, der kunstgerecht einen Kanonenschuss abzufeuern versteht, und dass sich in vielen eine beträchtliche Zahl von Geschützen befindet, die ganz fehlerhaft sind und nur unnütz Pulver und Kugeln verschlingen.» Keller glaubt diese Uebelstände auf die durchaus mangelhafte Ausbildung der höheren Artillerieführer zurückführen zu sollen. Er beklagt es, dass die Artillerieoffiziere in ihre Stellungen gelangten, ohne im geringsten dafür ausgebildet worden zu sein, und sich nur zur Artillerie drängten, um hier möglichst schnell ihr Glück zu machen. Sie seien daher unfähig, bei den Abnahmen der Geschütze ein zutreffendes Urteil abzugeben oder ihre Untergebenen in der Artillerie gehörig auszubilden. Zwar erwähnt Keller die «Artillerieschulen», die hin und wieder abgehalten wurden, doch scheinen dieselben mehr unseren Artillerie-Schiessschulen entsprochen zu haben. Er sagt, dass bei diesen Schulen seine Geschütze sich gut bewährt hätten oder gesprungen wären, je nachdem ein Gegner oder ein Freund Ballards die Leitung gehabt hätte. Trotz des Vorhandenseins der betreffenden höheren Stellen wurde eine sachverständige Aufsicht über das Artilleriewesen nicht geübt, und Keller geht so weit, zu verlangen, dass die Académie française sich nutzbringender darum kümmern solle, dass keine Unterschleife stattfänden, anstatt neue Sterne, Pflanzen oder Insekten zu entdecken. —

Zum Guss der Geschütze diente in erster Linie das Metall gesprungener und unbrauchbar gewordener oder solches eroberter Geschütze, die ihrem Kaliber nach nicht in das bestehende Artilleriesystem passten. Da nun aber diese Bronzen vielfach von geringerer Güte waren, so korrigierte man das Metall durch Zusatz von Kupfer und dürfte als Qualitätsprobe wohl lediglich das Aussehen des Bruches gehabt haben. Keller erwähnt, dass das häufige Umschmelzen der Bronze dieselbe verschlechtere, sie mager (sec) mache, während wir heute an der Bronze gerade den Umstand schätzen, dass sie durch häufiges Umgiessen homogener, also besser wird. Allerdings oxydiert sich, wenn die Bronze in Berührung mit der Luft geschmolzen wird, verhältnismässig mehr Zinn als Kupfer, die Bronze wird daher bei jedem Umschmelzen ärmer an Zinn. Es ist möglich, dass Keller diesen Vorgang meint, wenn er von «Magerwerden» der Bronze spricht. Bei dem grossen Bedarf an Geschützen — die Gebrüder Keller haben allein über 3000 Stück gegossen — wurde aber auch neue Bronze in beträchtlicher Menge verwendet, welche man aus Kupfer und Zinn, ohne Verwendung von Zink, zusammenschmolz. Das Rotkupfer (cuivre de rosette) war hierbei besonders geschätzt, während das Rohkupfer (cuivre de barbarie), das aus Norwegen bezogen wurde, sich weniger für Geschützbronze eignete. Keller beklagt sich, dass ihm derartiges Rohkupfer für seine Güsse von seinen Vorgesetzten geliefert worden sei, das gute Rotkupfer dagegen habe man den Schwindlern gegeben, die selbst daraus keine brauchbaren Geschütze herzustellen vermochten. Ferner erwähnt Keller, dass man in den Büchern der Baseler Kaufmannschaft habe nachsehen lassen, ob ihm von dieser Seite Topfmetall (potain) verkauft worden sei, welches daher den Namen habe, dass man daraus Töpfe giesse. Es sei unvorteilhaft in seiner Anwendung, weil beim Giessen desselben in grossen Oefen beträchtlicher Abgang entstände, und der starke Bleigehalt die übrigen Metalle der Legierung verderbe, so dass die mit Zusatz von Topfmetall gegossenen Geschütze hart und unsauber würden und das Nacharbeiten schwierig und kost-

Digitized by Google

spielig. Es scheint diese ‹potain› genannte Legierung aus einer sehr viel Zinn und Blei enthaltenden Bronze bestanden zu haben, denn es ist bekannt, dass schon geringe Beimengungen von Blei manche Legierung hart und spröde machen, wie ja auch eine Bronze mit 35—50% Zinngehalt kaum mehr von der Feile angegriffen wird. Einmal musste Keller zwei alte Rohre umgiessen, welche aus einer Legierung von gleichen Teilen Gusseisen und Kupfer bestanden, sich aber nicht bewährten. — Neben Geschützrohren wurden in den staatlichen Giessereien auch sonstige einschlägige Artilleriebedürfnisse, wie die Flaschen zu Winden und Hebezeugen, Giesskessel u. dergl. gefertigt, alles Gegenstände, die sich tadellos aus Topfmetall herstellen liessen, trotzdem aber von Keller aus echter Bronze gegossen wurden.



Die Bestellungen erhielten die Giessereien durch Vermittelung des höheren Artilleriekommandeurs, der auch sonst Vorgesetzter der Giesserei seines Befehlsbereichs war.

Das Giessen der Geschütze ging anscheinend mit einer gewissen Feierlichkeit vor sich, da der Giesser — wenigstens war dies bei Keller der Fall — alle am Orte anwesenden Artillerieoffiziere dazu einlud und auch sonst niemandem den Zutritt verwehrte. Ballard und Genossen gossen allerdings hinter verschlossenen Thüren, wie Keller hervorhebt. Der Guss selbst erfolgte nach dem sog. ‹Verfahren mit verlorener Form›, wie es heute bei Bildwerken noch allgemein üblich ist, und zwar goss man über einen Kern, brauchte also das Rohr nicht auszubohren.[1]) Von einem Nachbohren der Seele ist an keiner Stelle etwas erwähnt, dürfte auch nach dem folgenden unwahrscheinlich sein.

Die Hauptschwierigkeit des Geschützgusses bestand nämlich damals darin, dass die Seele kaum vollständig glatt herzustellen war, es bildeten sich vielmehr zahlreiche Gruben und Vertiefungen (chambres) darin, welche Gelegenheit zu Ausbrennungen gaben und bei grösserer Tiefe die Haltbarkeit der Rohre gefährdeten. Ausserdem wurden sie die Ursache für manches Unglück, denn nach dem Abfeuern des Geschützes setzten sich leicht glimmende Teile der Ladung hinein, die beim Einbringen des nächsten Schusses diesen, trotz voraufgegangener Auswaschung des Rohres, entzündeten, so dass die vor der Mündung beschäftigten Bedienungsleute zerrissen wurden. Die Entstehung derartiger Gruben kann man sich erklären, wenn man bedenkt, dass die Hohlformen der Rohre mit der Mündung nach oben in der Dammgrube eingebaut und die die Seele aussparenden Kerne von oben hineingehängt waren. Das eingegossene heisse Metall dehnte nun die in dem Formlehm noch vorhandene Luft aus, diese konnte zwar durch die poröse Aussenform entweichen, im Kern war dies aber nicht möglich, die Luft musste in das Metall austreten und erzeugte um den Kern herum Blasen, die sich nach Entfernung desselben als Gruben darstellten. Vielfach mag sich auch die Luft beim Eingiessen der Bronze um den Kern herum gefangen haben, da in diesem Windpfeifen nicht anzubringen waren. Dieser Uebelstand, welcher vorzugsweise zur Beanstandung der Rohre führte, veranlasste die Gebrüder Keller zur Einführung eines eigentümlichen Giessverfahrens, welches Keller kurz andeutet: ‹Diese Art des Gusses von Geschützen besteht darin, dass man sie durch den Boden giesst, anstatt sie wie früher durch die Mündung zu giessen, aber sie ist viel schwieriger, als die vordem geübte, denn man muss ausserordentliche Kosten aufwenden, eine grössere Menge Metall eingiessen und die Stücke an mehreren Stellen mit der Säge bearbeiten, während an den nach alter Art gegossenen nur ein einziger kleiner Sägeschnitt notwendig war.› Diese neue Erfindung soll niemals vor Keller von einem Giesser angewandt worden, noch damals anderswo in Gebrauch gekommen sein wegen ihrer Schwierigkeit. Dafür hat man sie aber in neuester Zeit noch

[1]) Aus einer andern Originalquelle sei hier entnommen, dass im Giesshause zu Berlin zuerst im Jahre 1755 eine leichte 12 pfündige Probekanone von Wetzel massiv gebohrt wurde.

Digitized by Google

einmal erfunden und wendet sie heute unter der Bezeichnung ‹aufsteigender oder Trichterguss› vorzugsweise beim Giessen von Martinstahl an, um grosse blasen- und schlackenfreie Blöcke zu gewinnen, welche nach erfolgter Verdichtung unter dem Dampfhammer oder der Schmiedepresse weiter verarbeitet werden sollen. Die Figur (s. S. 187) giebt eine lediglich schematische Darstellung dieses Verfahrens. Auf dem Boden der Dammgrube liegt eine eiserne Bodenplatte C, in der mit sog. basischem Futter ausgemauerte Kanäle ausgespart sind, welche bei diesem Beispiel ein Kreuz bilden. Auf der Mitte dieses Kreuzes steht der Eingusstrichter B, über den vier Enden der Kanäle je eine viereckige, etwas konische Giessform (Coquille) A von Eisen, Festhaften des Stahls mit die zum Schutz gegen das Kalkwasser ausgestrichen ist. Wird nun das flüssige Metall in den Trichter B gegossen, so steigt es, die Luft vor sich verdrängend, durch die Kanäle in den Formen auf. Letztere werden, sobald der Inhalt erstarrt ist, abgehoben, so dass die Abkühlung der gegossenen Blöcke sehr beschleunigt wird. Auf Bronze lässt sich dieses Verfahren natürlich ebenso anwenden, und es ist interessant, dass daselbe bereits 200 Jahre früher, wenn auch nur vorübergehend, Anwendung gefunden hat. Dass dies thatsächlich der Fall war, bezeugen zwei von Keller gegossene, im Königl. Zeughaus zu Berlin befindliche 24-pfündige Rohre ‹Le Combatant› vom Jahre 1674 und ‹La Curiosite› vom Jahre 1679. Während nämlich die Rohre jener ganzen Zeit eine einem Pinienzapfen oder einem Knopf ähnliche Traube oder aber an ihrer Stelle ein Phantasiegebilde mit jedenfalls schlankem Hals besassen, wie er zum Untergreifen mit dem Hebebaum beim Richten notwendig war, zeigen jene beiden Rohre einen ganz plumpen, cylindrischen bezw. einen sich etwas nach hinten verjüngenden Ansatz, dessen Endfläche deutlich zeigt, dass man ihr die Gestalt mit Meissel und Feile gegeben hat. Es ist das auf der obenstehenden Abbildung des Bodenstücks des ‹Le Combatant› recht gut zu erkennen. Augenscheinlich hat Keller diese unschöne, dem eigentlichen Zweck der Traube kaum entsprechende Form lediglich deswegen gewählt, um den sonst üblichen engen Traubenhals zu vermeiden, welcher dem Aufsteigen des Metalles in der Form sehr hinderlich gewesen wäre. Natürlich musste das Metall in dem Trichter ebenso hoch stehen, wie in den Formen, das in ersterem, wie in den Kanälen erstarrte Metall ging daher für den eigentlichen Guss verloren, das Verfahren war also, wie Keller betont, sehr kostspielig. Dazu kam noch, dass das gegossene Rohr an beiden Enden von dem überschüssigen Metall befreit und an der Traube nachgearbeitet werden musste. Es wäre interessant, zu erfahren, ob auch noch andere vorhandene Rohre von Keller eine ähnliche Eigentümlichkeit zeigen, ferner wann sie zuerst auftritt und wann sie wieder verschwindet.

Eine weitere bedeutende Schwierigkeit bei der Geschütztechnik damaliger Zeit lag, wie bereits kurz erwähnt, in der geringen Haltbarkeit der Zündlöcher, die sich in verhältnismässig kurzer Zeit unzulässig erweiterten, sei es nun, dass das Metall wegbrannte oder beiseite gedrückt wurde. Auch bei den Keller'schen Rohren trat dieser Uebelstand auf, ‹wie das auch ganz allgemein bei allen anderen Stücken vorkam, welche seit der Erfindung des Artilleriewesens gegossen worden sind, und wogegen man noch kein wirksames Mittel hat finden können›. Es ist häufig davon die Rede, dass die Zündlöcher ausgebessert wurden, doch ist das Verfahren leider in keiner Weise angedeutet. An einer Stelle wird erwähnt, dass mehrer Rohre so gut hielten, dass sie zwei Zündlöcher brauchten, man scheint also das ausgebrannte Zündloch verschraubt und verhämmert und daneben ein neues gebohrt zu haben. Vorhandene Beispiele derartig behandelter Rohre sind dem Verfasser nicht bekannt. Ein Mittel, die Zündlöcher dauerhafter zu machen, bestand darin, dass man sie schräg, also durch eine grössere Metallstärke bohrte und an der oberen Kante des Seelenbodens ausmünden liess, eine Anordnung, die zugleich eine günstigere Entzündung der Pulverladung gewährleistete. Man hielt es damals bereits für eine hervorragende Leistung, wenn die Rohre 900 Schuss ohne Zündlocherweiterung aushielten. Keller's Rivale, Ballard, hatte, wie erwähnt, das Vertrauen der leitenden Stellen hauptsächlich durch die Behauptung zu gewinnen gewusst, dass er ein Verfahren kenne, die Zündlöcher wesentlich haltbarer zu machen. Er erreichte dies dadurch, dass er in die Bronze ein eisernes Rohrchen mit eingoss, und Keller muss zugeben, dass die so ausgestatteten Rohre etwas

Digitized by Google

haltbarere Zündlöcher hatten, als seine eigenen. Indessen lösten sich bei einigen auch sonst verunglückten Versuchsrohren Ballards die eisernen Röhrchen von dem Metall los. Diese an sich noch nicht besonders glückliche Lösung der Zündlochfrage ist insofern immerhin interessant, als das von Ballard benutzte eiserne Röhrchen im Prinzip einen Vorläufer des späteren kupfernen Zündlochstollens bildete. Wann dieser letztere aufkam, scheint noch nicht mit Sicherheit festgestellt zu sein, um die Mitte des 18. Jahrhunderts war er aber bereits allgemein bekannt und bestand aus einer cylindrischen Schraube aus geschmiedetem, also verdichtetem Kupfer, die unten in einem schwachkonischen Zapfen endigte. Derartige Stollen wurden auch gleich in die neugefertigten bronzenen Rohre eingesetzt und im Bedarfsfalle ausgewechselt. Wo sich, wie gewöhnlich, in Rohren des 17. Jahrhunderts kupferne Stollen befinden, sind sie wohl später angebracht worden. Es sei hier bemerkt, dass in einer im Zeughause zu Berlin befindlichen Hohenzollernschen Serpentine v. J. 1580 ein eiserner Zündlochstollen von etwa 5 cm Durchmesser vorhanden ist, der eine flach trichterförmige Pfanne enthält. Ob dieser Stollen von vornherein eingegossen wurde oder erst später eingesetzt ist, lässt sich ohne Beschädigung des Rohres nicht entscheiden, dem Aussehen nach könnte man aber das erstere annehmen, auch hätte man in späterer Zeit zum Stollen nicht gerade das so leicht zum Ausbrennen neigende Eisen gewählt.

Die gegossenen Rohre wurden nach Entfernung aller überflüssigen Metallteile und Herstellung des Zündlochs der Abnahmekommission vorgestellt. Nach der vom Könige gegebenen Anweisung bestand dieselbe aus dem Grossmeister der Artillerie, dem Generalkontrolleur und dem Provinzialkommissar und musste ihres Amtes in Gegenwart des Giessers walten, war also ähnlich zusammengesetzt, wie später in Preussen die Artillerie-Revisionskommission. Der Grossmeister konnte sich durch einen seiner Offiziere vertreten lassen, der Generalkontrolleur entsandte seinen Bevollmächtigten (Commis), den Kontrolleur, der »die Persönlichkeit ist, welche das Interesse des Königs wahrnehmen muss«. In Breisach hatte z. B. Herr de la Freseliere die Abnahmen zu leiten und wohnte denselben persönlich bei oder liess sich von einem Artillerieleutnant vertreten, als Kontrolleur wird ein Herr de la Brosse genannt, die Provinzialkommissare de Vauxleger und de la Tour-Camailliere sind bereits genannt worden. Der Hauptteil der Abnahmearbeiten scheint auf den Schultern des Provinzialkommissars geruht zu haben, von dessen Pflichteifer die Strenge der Untersuchung in erster Linie abhing. Die Abnahme selbst zerfiel in eine eingehende Besichtigung der Rohre aussen und innen, den Beschuss und nochmalige Besichtigung nebst Anwendung der Wasserprobe.

Die Rohre wurden auf Gruben, Risse und Schönheitsfehler hin untersucht, besonders kamen, wie schon besprochen, die in der Seele befindlichen Gruben in Betracht. Wie primitiv diese Untersuchung war, erhellt daraus, dass man lediglich mit Hilfe einer Kerze hineinleuchtete und zufrieden war, wenn keine dem Auge sichtbaren Gruben vorhanden waren. Dies wurde jedoch anders, nachdem die Erfolge der Gebrüder Keller in Douai den Neid ihrer Widersacher erregt hatten. Man bediente sich von da ab (etwa 1671) zur Untersuchung der Seele auf Gruben sehr spitzer Haken an einer langen Stange und konnte so die geringste Vertiefung in der Seele feststellen, eine Verschärfung der Abnahme, durch welche die Gebrüder Keller zur Anwendung des aufsteigenden Gusses veranlasst wurden. Wie sie behaupten, wurden hierbei grössere Gruben vollständig vermieden, nur ganz kleine von 2—3 Linien Tiefe traten noch auf, konnten aber keinen ernstlichen Schaden anrichten.

Die Ausführung des Beschusses ist in dieser Zeitschrift auf Grund anderen Materials bereits besprochen worden,[1]) das dort Gesagte wird durch die Kellerschen Angaben voll bestätigt. Damals wurde von einem auf dem Löfflerschen Geschütz »die schöne Taube« (aus der Zeit von 1560—1580) befindlichen Spruche darauf geschlossen, dass man die neuen Rohre mit kugelschwerer Pulverladung probierte, und ein Jahrhundert später finden wir in Frankreich thatsächlich noch genau dasselbe Verfahren. Es wurden aus den neu gefertigten Rohren mehrere Schuss mit verstärkter Ladung gethan, und zwar der erste Schuss mit kugelschwerer Ladung, also $^1/_1$ Ladungsverhältnis,[2]) der zweite Schuss mit $^5/_6$, der dritte mit $^2/_3$ Ladungsverhältnis, stets aber wurde nur eine Kugel dazu verwendet. Während, wie oben bereits erwähnt, beim Ernstgebrauch die Seele der Rohre zur grösseren Schonung gut ausgewaschen wurde, geschah dieses bei den Proben nicht, man wollte hier dem Geschütz eben grössere Anstrengungen auch nach dieser Richtung hin zumuten. Um nun festzustellen, ob sich Risse in dem Rohre gebildet hatten, liess man es, mit Wasser gefüllt, einige Zeit stehen und beobachtete, ob Wasser aus der Aussenseite der Rohre herausdrang. In dem soeben angezogenen früheren Artikel wurde schon darauf hingewiesen, wie wenig geeignet dieses Verfahren zur wirklichen Feststellung von Rissen war. Durchgehende, klaffende Risse mussten sich allerdings auf diese Weise bemerkbar machen, sie wären aber auch wohl durch Schwärzung infolge des durchgedrungenen Pulverschleims kenntlich geworden, die für den späteren Gebrauch aber so sehr gefährlichen Haarrisse in der Seele, welche keineswegs die ganze Metallstärke durchdringen, mussten bei diesem Verfahren natürlich verborgen bleiben. Wie manches gute Rohr mag bei diesen Gewaltproben bereits den

[1]) Band II, Heft 3, Seite 71 ff.

[2]) Ladungsverhältnis = $\frac{\text{Pulverladung.}}{\text{Geschossgewicht.}}$

Digitized by Google

Grund für sein späteres Zerspringen erhalten haben, ohne dass die pflichteifrigste Abnahmekommission selbst eine Ahnung davon hatte, dass sie an dem Ruin der französischen Artillerie mitarbeitete. — Hatte das Rohr die Wasserprobe bestanden, so wurde es nach gründlicher Reinigung nochmals ausgeleuchtet und event. mittels des erwähnten spitzen Hakens auf Gruben etc. untersucht. Traten hierbei Zweifel an der Güte des einen oder anderen Rohres auf, so wurde dasselbe in vielen Fällen einer nochmaligen, «ausserordentlichen» Probe unterworfen, genügte es dann nicht, so wurden die Henkel abgeschlagen, um zu verhindern, dass ein bereits beanstandetes Rohr bei einer späteren Lieferung noch einmal mit vorgestellt werde. Darüber gerade beklagt sich Keller an vielen Stellen, dass ihm auf diese Weise zahlreiche Rohre unbrauchbar gemacht worden seien, obwohl die Kommission sich nicht die Mühe gegeben habe, diese Geschütze nach allen eben angeführten Gesichtspunkten hin eingehend zu prüfen. Er hat daher seinen Auslassungen eine Vignette vorangestellt, welche auch an die Spitze dieses Aufsatzes gesetzt ist und sehr anschaulich den Vorgang darstellt, wie von zahlreichen Rohren die Henkel mittels Stielmeissels und Vorschlaghammers abgeschlagen werden. Im Vordergrunde steht die aus drei Personen bestehende Kommission im Gespräch, daneben ein Mann mit den Abnahmegeräten, nämlich dem Licht in der Laterne und einer Stange, an der gleich einem Hechthaken drei auswärts gebogene Spitzen angebracht sind. Augenscheinlich ist dieses Instrument der erste Vorläufer des späteren Seelenspiegels gewesen. — Nach dem Beschuss wurden die abgenommenen Rohre dem Giesser zur Nacharbeitung der Ornamente, sowie zur Ausbesserung kleiner Fehler zurückgegeben und dann dem Artillerieoffizier des Platzes gegen Quittung zur Aufnahme in die Bestände überwiesen.

Ueber jede Abnahme wurde dem Giesser ein Zeugnis ausgestellt. Keller führt als Ausweis für die von ihm bewiesene Leistungsfähigkeit in seiner Schrift eine Anzahl derartiger Atteste an, von denen eins hier folgen möge:

«Wir, der Marquis de la Freseliere, Generalleutnant der französischen Artillerie,

bezeugen dem König, Sr. Durchlaucht dem Grossmeister, und allen, die es angeht, dass uns Herr Keller, ordentlicher Giesskommissar in Frankreich, 27 gegossene Geschütze vorgestellt hat, um sie zu probieren, nämlich 4 33-Pfünder, 13 24-Pfünder, 4 16-Pfünder und 6 8-Pfünder. Dieselben wurden beschossen, der erste Schuss mit so viel Pulver, als das Geschoss wiegt, der zweite Schuss den sechsten Teil weniger, als das Geschossgewicht beträgt, und der dritte Schuss mit $^2/_3$ des Geschossgewichts. Von diesen Geschützen bestanden die 4 33-Pfünder die Probe und wurden nach der Untersuchung für durchaus brauchbar und ohne Fehler befunden, ebenso erwiesen sich 9 24-Pfünder brauchbar und fehlerlos, sowie 3 8-Pfünder, so dass von den 27 geprüften Geschützen nur 4 24-Pfünder und 3 8-Pfünder fehlerhaft gefunden wurden, wir haben ihnen die Henkel abschlagen lassen.

Herr Keller hat uns ferner 10 Mörser neuer Erfindung vorgestellt, deren Kammern 12 ℔ Pulver halten. Wir haben sie jeden mit drei Schuss probiert, pro Schuss 15 ℔ Pulver. Von diesen sind 6 gesprungen, 4 haben diesen Proben widerstanden und wurden von uns ohne Nacharbeitung der Ornamente abgenommen.

Wir bezeugen ferner Sr. Majestät und allen, die es angeht, dass uns Herr Keller 30 Mörser der alten Art vorgestellt hat, welche wir in gleicher Weise jeden mit drei Schuss zu je 5 ℔ Pulver probiert haben, welches gerade die kammervolle Ladung ist. Von diesen sind 20 abgenommen worden, 2 wurden beanstandet und ihnen die Henkel abgeschlagen, und bei 8 wurden die Zündpfannen nicht brauchbar genug befunden, um sie abnehmen zu können. So geschehen zu Breisach, den 16. März 1683.

gez. La Freseliere.»

Einer modernen Geschützgiesserei würde eine solche Verhandlung, aus der die Beanstandung von über $^1/_3$ der vorgestellten Geschütze hervorgeht, allerdings nicht zu besonderem Ruhme gereichen. Auffallend ist, dass das Verhalten der 4 16-Pfünder gänzlich verschwiegen ist.

Es ist gerade dieses Zeugnis herausgegriffen worden, weil darin von einer neuen Art Mörser, einer Erfindung Kellers, die Rede ist. Im Königl. Zeughause in Berlin befinden sich nämlich zwei von Keller gegossene bronzene Mörser besonderer Art v. J. 1685. Dieselben zeichnen sich durch grosse Weite (Kaliber 42,2 cm) und Dünnwandigkeit des Fluges aus und man nimmt an, dass sie zum Werfen ganzer Körbe voll Steine oder Kugeln gegen die in den Annäherungswegen arbeitenden Angreifer einer Festung bestimmt waren. Anscheinend zum Einsetzen eines hölzernen Treibspiegels hat die Kammer an ihrem vorderen Ende eine rechtwinkelig ansetzende Erweiterung. Bei der Gestaltung der äusseren Form dieser Mörser hat sich Keller sicher die ihm sehr wohlbekannten schmiedeeisernen Mörser des 15. Jahrhunderts, von denen damals, wie er sagt, noch sehr viele vorhanden gewesen sind, als Vorbild genommen, denn der ganze Flug ist, wie bei jenen, mit flachen Reifen umgeben, die zur Belebung dieser auch sonst recht hübsch verzierten Stücke beitragen. Ob aber diese Mörser der in dem angeführten Zeugnis genannten Art angehören, möge dahingestellt bleiben, doch spricht manches dafür. Keller beklagt sich öfters, dass man ihn durch mangelnde Unterstützung verhindert habe, zahlreiche wichtige Erfindungen auf dem Gebiete des Artilleriewesens zur Durchführung zu bringen. Ueberhaupt scheint auch damals das Erfindertum sehr in

Digitized by Google

Blüte gestanden zu haben, und Keller weist verschiedentlich nach, dass angeblich neue Erfindungen seiner Rivalen thatsächlich alt waren. So suchte ein gewisser Petri, Giesser aus Florenz, zwei Neuerungen als seine Erfindungen auszugeben, nämlich Mörser mit konischer Kammer und die sog. Rebhuhnmörser, bei denen um das Flugstück eines grossen Mörsers zahlreiche kleine gruppiert sind, welche zusammen mit dem grossen Mörser kleine Bomben werfen. Die erstere Erfindung schreibt Keller dem Infanterieoberst Zolicofre aus St. Gallen zu, der im Jahre 1634 die Belagerung von Konstanz durch die Schweden mitgemacht hatte und bald darauf in Zürich Mörser mit konischen Kammern giessen liess. Die Rebhuhnmörser dagegen sollen bereits in der «Ars magna Artilleriae» des Siemienowicz, gedruckt 1650 in Holland, erwähnt sein. Schliesslich wird in einem der Abnahmeatteste (v. J. 1684) von der Abnahme von 41 kurzen «Geschützen à Carabines nach der neuen Erfindung des Kapitän Espagnol» gesprochen, wovon ein Teil 8-Pfünder, der andere 4-Pfünder waren. Man geht mit Rücksicht auf den Ausdruck «à Carabines» wohl nicht fehl, wenn man hierunter gezogene Geschütze versteht, die ja auch schon früher durchaus nicht selten waren, während eine Beziehung zwischen dem Namen des Kapitäns Espagnol und den im Anfang des 19. Jahrhunderts aufgekommenen, als «Espignols» bekannten Kugelspritzen etwas gewagt erscheint.

* * *

Während uns so durch die Kellersche Verteidigungsschrift eine Reihe wertvoller Aufschlüsse über das Leben und Treiben und die dienstlichen Angelegenheiten in den französischen Geschützgiessereien gegeben werden, bieten die eigentümlichen Vorgänge, welche die Schrift veranlasst haben, Gelegenheit, noch kurz auf ganz ähnliche Vorkommnisse hinzuweisen, welche, allerdings in wesentlich geringerem Umfange auftretend, in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts in Preussen den Mittelpunkt des Interesses für die Artilleriekreise bildeten. Es zeigte sich nämlich in dieser Zeit, dass die Geschützrohre durch scharfe Schüsse in sehr erhöhtem Masse angegriffen wurden, und wenn auch dank der vervollkommneteren Einrichtungen zur Untersuchung das Springen der Rohre bei den Friedensübungen nicht gar häufig war, so mussten diese Erscheinungen doch für den Kriegsfall ernste Bedenken erregen. Man beschuldigte nun allerdings nicht die Geschützgiessereien der Lieferung minderwertiger Rohre, sondern erkannte den Grund für die hervorgetretene geringere Haltbarkeit derselben in der Verwendung eines zu offensiven Pulvers. Durch rationellere Verfahren in der Pulverfabrikation war man ganz allmählich zu einem in seiner Zusammensetzung keineswegs geänderten, aber trotzdem etwas rascher verbrennenden Pulver gelangt, dessen nur unerheblich vermehrte Offensivität doch genügte, dauernde Veränderungen an den Rohren hervorzurufen und sie schliesslich sogar zu sprengen. Obwohl also das Verfahren des Bronzegusses und der Geschützfabrikation wesentlich ausgebildeter war, wie unter Ludwig XIV., so war auch bei Verwendung normalen Pulvers der Sicherheitsüberschuss der Rohre gegen Zerspringen keineswegs gross — wie gering muss er daher erst bei den Kellerschen Rohren gewesen sein zu einer Zeit, als ein einigermassen blasenfreier Guss die grössten Schwierigkeiten bereitete! Man braucht daher als Grund für das häufige Springen der Geschütze in damaliger Zeit gar nicht alle jene hochverräterischen Massnahmen, welche Keller von seinen Widersachern behauptet, vorauszusetzen, es hätte auch damals die Verwendung eines schärferen Pulvers, als es vordem üblich war, genügt, um zahlreiche Rohre zu sprengen. In der That erwähnt Keller, dass man bei seinen Rohren während der Belagerungen ein wesentlich kräftiger wirkendes Pulver angewandt habe, als das bei den Probeschüssen gebrauchte. Wenn man bedenkt, dass das auffallende Springen der Geschütze erst mit dem Beginn des Pfälzischen Erbschaftskrieges auftrat, und mit den in den früheren Eroberungs- und Raubzügen besetzten Festungen grosse Mengen fremden Pulvers, dessen Offensivität in einwandfreier Weise festzustellen man gar nicht in der Lage war, in die Bestände der französischen Artillerie gelangt waren, so kann man wohl ermessen, dass zahlreiche Geschütze auch ohne den bösen Willen der Bedienung springen konnten, wenn es auch keineswegs ausgeschlossen ist, dass die letztere hier und da etwas nachgeholfen hat. Jedenfalls entsprach es ganz dem Charakter jener Zeit, dass man die Schuld an dem Springen der Geschütze ohne weiteres dem Giesser auflud, und die Einberufung einer Konferenz von Sachverständigen zur Aufklärung der Angelegenheit darf schon als eine ganz besondere Massnahme angesehen werden. Uebrigens scheint deren Thätigkeit im Sande verlaufen zu sein oder gar nicht erst begonnen zu haben, denn Keller sagt am Schluss seiner Schrift, dass man schon lange nichts mehr von der Sachverständigenkonferenz gehört habe, da seine Gegner wohl fürchteten, dass durch eine angestellte Untersuchung ihre eigenen betrügerischen Manipulationen an die Oeffentlichkeit kommen würden.

Digitized by Google

Ein Helm von der pannonischen Reichsgrenze.

Von Professor Dr. **Joseph Hampel** in Budapest.

I.

Der Helm, dessen Chromobild hier beiliegt,[1]) ist Eigentum des ung. National-Museums und wurde am 25. Juni 1898 in Budapest beim Bau des Donauufer-Pfeilers der neuen Kettenbrücke, welche vom Schwurplatz ausgeht, in der Tiefe von 3,5—3,8 m gefunden. Da derselbe in eine Sand und Kiesel führende Schichte eingebettet lag, hatte sich an demselben innen und aussen viel Kies angesetzt. Die beiliegenden Abbildungen zeigen den Helm in dem jetzigen Zustande, nachdem der angerostete Kiesel, so weit als es ohne Schädigung der Helmwand möglich war, entfernt worden ist.

[1]) Die photographischen Aufnahmen und chromatischen Zinkstöcke des Bildes sind von der Firma A. Weinwurm in Budapest hergestellt worden; wir verdanken die Benutzung derselben der von Herrn Prof. Hampel geleiteten Redaktion des ›Arch. Ertesetö‹, wo der Helm von ihm zuerst besprochen wurde. Die Schriftleitung.

Der Helm besteht aus Eisen und die Aussenseite ist mit einer daran fest haftenden Schichte von vergoldetem Silberblech überzogen; diese Oberfläche zeigt Reliefverzierungen; auch sitzen darauf farbige Glaspasten, welche wie Halb-Edelsteine wirken.

Die Form des Helmes lässt sich etwa mit einem in der Längenachse entzwei geteilten Ei vergleichen; zu unterst ist der längere innere Durchmesser 23 cm, der kürzere 17 cm. Die Dicke der Wand ist an gut erhaltenen Stellen, wo der Rost dieselbe nicht angefressen oder zerstört hat, 5 mm.

Die Aufstellung in der farbigen Abbildung ist keine genau rechtwinkelige, auch steht der Helm nicht genau in der Horizontalen, sondern die Seite links von der Mittelachse neigt etwas tiefer nach unten, als es die richtige Stellung auf dem Kopfe erforderte; auch sieht man von der Frontseite desselben auf dem Bilde etwas mehr als die Hälfte.

Strenger sind die Aufnahmen orientirt, welche den Abbildungen Nr. 1—4 als Unterlage dienten. Fig. 1 zeigt die linke Längenseite des Helmes; Fig. 2 die rechtsseitige Längenseite. Fig. 3 ist die Frontseite. Fig. 4 zeigt die Rückseite.

Am besten ist der obere Teil des Helmes erhalten, welcher auf dem Scheitel sass und den Kopf beiläufig bis zu den Augenbrauen und bis zu den Ohren bedeckte. In der Richtung der Längenachse

Fig. 1. Die rechte Längsseite des pannonischen Helmes.

Fig. 2. Die linke Längsseite des pannonischen Helmes.

Digitized by Google

erhebt sich auf der Scheitellinie ein breiter Kamm, welcher die ganze Oberfläche in zwei seitliche Felder teilt. Die untere Einrahmung der beiden Felder ist beinahe in ganzer Länge erhalten. Fig. 5 zeigt ein Stück von der rückwärtigen Seite (in ausgestreckter Ansicht), wo die Ecken beider Felder am besten erhalten sind. Der Rahmen besteht aus zwei gekerbten, parallel laufenden Leisten, zwischen welchen in Relief quer gestellte gleicharmige Kreuzchen als Füllornament sich aneinanderreihen; der Rahmen säumte die beiden Seitenfelder nicht nur nächst dem Kamme an der Vorderseite sitzt ein ovaler Glasstein, welcher einen dreischichtigen Onyx nachahmt, darauf folgt in der wagrechten Reihe eine grüne, halb durchscheinende viereckige Glastafel, in der Mitte der Reihe sass ein ovaler Stein, der an beiden Seiten fehlt, der vierte in der Reihe war eine viereckige grüne Tafel und die Reihe schloss eine kleine blaue Glasscheibe, welche auf der linken Seite ausgefallen ist.

Die oberen Glassteine sind in gekrümmte Linien gestellt; an den beiden äussersten Enden sitzen

Fig. 3. Der pannonische Helm, von vorn gesehen. Fig. 4. Der pannonische Helm, von rückwärts gesehen.

unten ein, sondern setzte sich längs des Kammes fort. Ober dem wagrechten Teile der beiden Rahmen schliesst sich an denselben ein Reliefornament von kleinen Halbmonden, deren Oeffnung gegen das Feld zu gerichtet ist und über deren Enden je drei Reliefpunkte in Dreieckstellung schweben; in gleicher Weise begleitet den Rahmen, welcher neben dem Kamme aufsteigt, eine Reihe von Reliefkreisen mit Reliefpunkt darin. Die beiden so eingerahmten Felder sind mit je zwei Reihen von gefassten Glassteinen geziert. Die farbige Tafel gewährt einen guten Anblick der acht Steine, die auf der rechten Seite sassen; die Zahl, Form und Stellung der Steine war auf der entgegengesetzten Seite dieselbe. Zu- jederseits je zwei grüne viereckige Tafeln, daneben nach innen und in tieferer Stellung je zwei Onyximitationen von ovaler Form — alle acht Stücke sind erhalten.

Die Einfassungen sind an den viereckigen Steinen stufenartig, an den rundlichen Steinen einfach darauf gebogen; die Einfassungsbleche selbst sind stets mit einer Reihe von erhöhten Punkten verziert.

Der mässig erhöhte Kammstreifen war mit einem separaten Band aus dünnem Silberblech belegt, welches man mit Stiftchen darauf befestigte; an vier Stellen sind diese Stiftchen mit rundem Köpfchen noch an ihrer ursprünglichen Stelle erhalten. Die Silberkruste selbst ist zufolge der Rostbildung, welche

Digitized by Google

sie gehoben hatte, zum grossen Teile abgefallen und nur an den beiden Enden, vorn und rückwärts, sowie auf der Höhe verblieben davon noch Ueberreste. Fig. 5 zeigt einen Ausschnitt der Rückseite. Hier sieht man, dass den Bandstreifen eine gekerbte Leiste einrahmte, und je eine Reihe kleiner Kreise stens das Deckblatt noch an der ursprünglichen Stelle erhalten.

Der untere Teil des Helmes ist bei weitem nicht in so gutem Zustande, als der obere; doch lässt sich trotzdem die Raumgliederung auch hier noch gut erkennen. Es liefen zwei Bänder ober

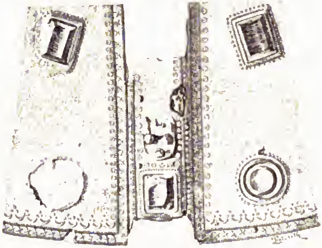


Fig. 5. Ausschnitt von der Rückseite des pannonischen Helmes.

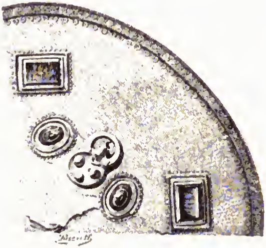


Fig. 6. Ausschnitt von der rechten Seite des pannonischen Helmes.

begleitet den Rahmen von aussen, während innerhalb desselben je eine Reihe von Kreisen mit mittlerem Punkte sich hinzieht. Zu unterst zierte an beiden Enden je ein viereckiger grüner Glasstein den Streifen. Neben dem Steine sass jederseits eine Silberschnalle mit nach aufwärts gerichtetem Rahmen. Diese Schnallen, sowie die zwei Schnallen, die beiderseits in der Mitte der oberen Schmucksteine sitzen, dienten dazu, um auf dem Helmscheitel den Helmbusch mittelst Spannriemen festzuhalten. Von den beiden Riemen wurde der längere von den beiden Schnallen

dem Rande herum, welche von einander durch einen leeren Raum getrennt sind; das obere Band ist breiter (2,4 cm), das untere schmäler (1,6 cm); beide Bänder sind mit gekerbtem Leistenrande eingesäumt. Am besten ist die Randverzierung auf der linken Seite in der Nähe der Frontöffnung erhalten; dieses Stück zeigt Fig. 7 in der Krümmung und verkleinert,

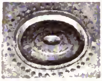


Fig. 6a. Glasstein von der rechten Seite des pannonischen Helmes.

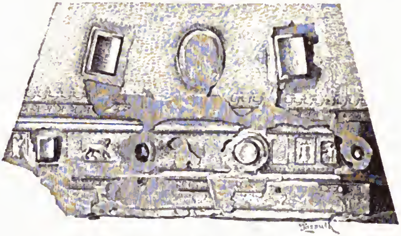


Fig. 7. Ausschnitt von der linken Seite des pannonischen Helmes.

vorn und rückwärts, der kürzere von den beiden seitlichen Schnallen festgehalten; die rückwärtige Schnalle ist noch zur Hälfte erhalten, das Deckblatt ist mittelst dreier Stifte auf die Unterlage befestigt (Fig. 5), von den seitlichen Schnallen ist die rechtsseitige (Fig. 6) beinahe noch vollständig, von der linksseitigen (Fig. 2) ist wenig-

Fig. 8 hingegen in natürlicher Grösse, jedoch mit ausgestreckter Oberfläche. Den Rahmen des oberen Streifenfeldes begleitet an der Innenseite, oben und unten je eine Punktreihe, verziert war derselbe mit frei aus der Fläche hervorstehenden Reliefen, mit kleinen eingerahmten Reliefbildern, sowie mit viereckigen und rundlichen Glassteinen, von welchen

noch drei erhalten sind. Fig. 8 gewährt einen klaren Ueberblick der erhaltenen Verzierungen. Links beginnt im schmalen Raume ober der linken Augenbrauenrundung ein oblonges Reliefbildchen in gekerbtem Leistenrahmen, welches eine nach links eilende Victoria darstellt; in der erhobenen Rechten hält sie den Kranz, während die Linke den Palmenzweig fasst. Der Rahmen ist an der linken Seite von einem Dreieck flankiert, welches aus Reliefpunkten besteht; offenbar sollte daselbst das dreieckige Feld einigermassen belebt werden.

Daneben steht ein viereckiger Glasstein und etwa 14 cm weiter folgte wieder ein Glasstein, dieses Mal von ovaler Form; rechts und links von demselben sah man das Relief je eines dem Steine zugekehrten schreitenden Löwen, der Löwe links ist ziemlich gut erhalten, doch von dem rechtsseitigen ist nur ein Stück der einen hinteren Pfote und die Schweifspitze geblieben. Neben der Einfassung des Steines wiederholte sich beiderseits das punktierte Dreieck. Wieder auf 14 cm Distanz folgte eine Onyximitation in Scheibenform, mit gekerbter Einfassung. Daneben stehen drei oblonge, eingerahmte Reliefbildchen von ungleicher Grösse. Von dem ersten ist nur mehr ein Teil des Rahmens zu sehen. Das zweite stellt eine schreitende Victoria, dieses Mal von vorn gesehen, dar, sie hält beide Hände empor, in der rechten ist ein Kranz; es bleibt unentschieden, ob auch die linke einen Kranz hielt. In einem kleineren Rahmen sitzt Jupiter nach links, in der ausgestreckten Rechten hält er vermutlich die Weltkugel, mit der emporgerichteten Linken fasst er das auf dem Boden stehende Szepter. Hier ist der obere Streifen abgebrochen. Auf der linken Seite des Helmes haben sich in demselben Streifen, dem Augenausschnitt zunächst und in der rückwärtigen Halsgegend je ein Bildchen erhalten (Fig. 8a und b). Das eine (a) stellt eine nach rechts schreitende Victoria dar und dieses Bild entsprach dem schon beschriebenen auf der entgegengesetzten Seite; rückwärts steht in freiem Felde eine doppelhenkelige Vase (b), deren Fuss fehlt.

Der untere Streifen wird durch eine mittlere gekerbte Leiste in ein oberes schmäleres und ein unteres etwas breiteres Feld geteilt. Das obere ziert eine Reihe von quergestellten Reliefkreuzchen. Sehr zu bedauern ist die schlechte Erhaltung des unteren Feldes, weil daselbst eine Inschrift in Relief stand, von der jetzt nur mehr zwei Buchstaben zu erkennen sind. Im ganzen mögen auf dieser Seite (Fig. 8), soweit die Kontinuität des Silberstreifens reicht, 14—15 Buchstaben solcher Grösse gestanden haben, wie die vorhandenen, vorausgesetzt, dass die Buchstaben in gleichen Abständen auf einander folgten. Bei dieser Annahme war R, einer der vorhandenen Buchstaben, der sechste in der Reihe von der Augenöffnung gerechnet, während das ebenfalls noch leserliche M, etwa der dreizehnte Buchstabe derselben Reihe war. Beide sind römische Kapitälbuchstaben von guter Form.

Der untere Randstreifen lief wagerecht um den Helmesrand herum und wurde jederseits nur in den beiden Schläfengegenden unterbrochen; daselbst erhob sich der Rand jederseits mit aufsteigender Krümmung bis zur Nasenwurzel und entsendete von da aus aller Wahrscheinlichkeit nach zum Schutz des Nasenrückens ein schmales Blatt, welches ebensowenig vorhanden ist, wie der grössere Teil des Augenrandes. Längs des noch vorhandenen Randes ziehen zwei parallele Streifen empor, welche mit gekerbten Leisten eingerahmt sind und im Felde je einer Reihe von Reliefpunkten Raum gewähren.

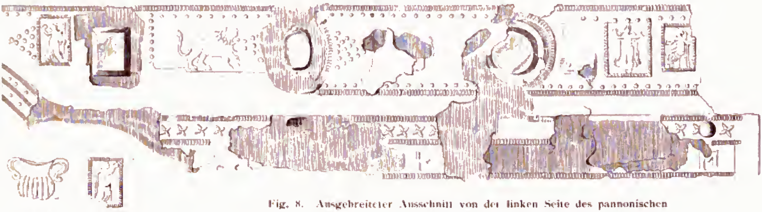


Fig. 8b. Fig. 8a.

Fig. 8. Ausgebreiteter Ausschnitt von der linken Seite des pannonischen Helmes.

Den Helm ergänzten beiderseits Backenklappen. Ein grosses Stück der rechten Backenklappe ist erhalten. Als man den Helm fand, war dasselbe an die innere Seite des Helmes angerostet gewesen, doch konnte man ein grösseres Stück davon mit grosser Mühe lostrennen. Die zwei Fragmente zeigt unsere Fig. 1 beiläufig in der Stellung, die sie ursprünglich einnahmen; nur müssen wir uns an den oberen Rand derselben Charniere oder Riemen und Schnallen hinzudenken, welche die Klappe an dem Helmrand festhielten, so dass der Klappenrand dem Helmrande näher stand, als die Lage der Abbildung zeigt. Während der obere Rand und teilweise auch

die Seitenränder die einstige Form der Klappe deutlich zeigen, kann man von dem unteren Ende nur mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieselbe gegen das Kinn hin schmäler wurde; dalbst näherten sich die beiden Klappenenden einander und wurden offenbar durch einen Riemen und eine Schnalle oder in anderer Weise so fest miteinander verbunden, dass sich beide Klappen, welche man sich mit Leder unterlegt zu denken hat, an das Antlitz anschmiegten. Ebenso pflegte man die innere Fläche des Helmes mit Leder zu füttern.

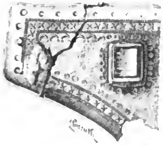


Fig. 9. Abschnitt von der rechten Backenklappe.

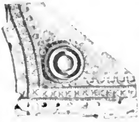


Fig. 10. Eckstück von der rechten Backenklappe.

Auch von der zweiten Klappe hat sich ein ziemlich grosses Stück erhalten (Fig. 2); es hatte sich unter die Helmwand geschoben und der Rost mit Kiessand und Kieselsteinen hat die Klappe mit der Wand zu einem schier untrennbaren Konglomerat verbunden, in welchem vermutlich auch noch andere Fragmente, von der Kiesschichte bedeckt, sitzen mögen.

Beide Klappen sind aus starkem Eisenblech und an der Aussenseite mit vergoldetem dünnen Silberüberzug bedeckt. Sowohl die Reliefornamente am Rande, als auch die Glassteine sind in Uebereinstimmung mit der Zier am Helme. Fig. 9 und 10, zeigen die beiden Ecken der besser erhaltenen Klappe; der grösste Glasstein sitzt beiläufig in der Mitte der Oberfläche (Fig. 1): es ist wieder die Nachahmung eines Onyx von drei Schichten, ausserdem ziert den schmalen Winkel eine grüne Glastafel, und in dem rechten Winkel sitzt eine kleine Glasscheibe mit drei Lagen und in der nämlichen Fassung, wie die gleichen Steine am Helme.

Fig. 11. Die Breitseite des Helmes vom Pferrsee im Germanischen Museum (Nürnberg).

In seinem ursprünglichen Zustande machte der von Gold und farbigen Glassteinen erglänzende Helm mit dem wallenden Federbusch auf dem Haupte eines Kriegers gewiss einen prächtigen Eindruck. Der jetzige Zustand giebt davon nur einen annähernden Begriff; denn das Gold ist verblasst, der Rost hat an vielen Stellen die vergoldete Silberkruste zerstört, die bunten Gläser sind zum grossen Teile blind geworden, und von den vielen zarten Reliefs, welche als Fries den Helmrand zierten, sind viele miniert oder mit dem eisernen Untergrunde zusammen verschwunden.

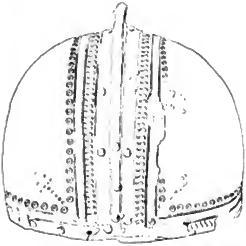


Fig. 12. Die Schmalseite des Helmes vom Pferrsee im Germanischen Museum (Nürnberg).

Doch legen die noch vorhandenen genügendes Zeugnis ab dafür, was auch die noch vorhandenen lateinischen Buchstaben bekräftigen, dass wir es hier mit einem Helme römischer Zeit zu thun haben, welcher für die Zeitstellung ähnlicher, anderwärts vorhandener Helme massgebend ist.

II. Zwei ähnliche Helme wurden einige Jahre vor dem Auftauchen des Budapester Helmes im Pferrsee bei Augsburg auf einstigem römischen Grenzgebiete im Jahre 1896 gefunden. Wir besitzen durch die Güte der Firma J. Rosenbaum in Frankfurt a. M. Photographien der Helme, welche zuerst in den Besitz dieser bekannten Firma gelangten. Nach diesen Aufnahmen wurden die Konturzeichnungen, Fig. 11—14, welche wir hier beifügen, hergestellt. Dieselben geben einen annähernden Begriff von dem besser erhaltenen Exemplar, das zur Zeit eine Zierde des Nürnberger Germanischen Museums ist.

Fig. 11 zeigt die eine Längsseite, Fig. 12 die eine Schmalseite; Fig. 13 die eine Backenklappe und Fig. 14 das Fragment, welches vom Nasen-

Digitized by Google

deckel erhalten ist. Ohne der Monographie vorzugreifen, welche das Germanische Museum über den interessanten Helm vorbereitet, wollen wir nur auf

Fig. 13. Backenklappe des Helmes vom Pferrsee.

Fig. 14. Nasenlappen des Helmes v. Pferrsee.

einige Charakterzüge hinweisen, wodurch sich diese Helme an den Budapester Helm auf das Innigste anschliessen. Vor allem sind die Helme aus dem Pferrsee von Eisen und mit Silber überzogen, wenn auch dieses Mal die Vergoldung fehlt; auch fehlen Glassteine und figurale Verzierungen, doch auch hier ist die Silberkruste mit Reliefornamenten geziert. Ausser der Technik stimmt die Form und Ausrüstung überein; nur ist die Wölbung dieses Mal etwas flacher, dagegen der Kamm etwas kräftiger und schmäler. Soweit nach den Photographien zu urteilen ist, fehlt an dem Kamme jede Vorrichtung, um einen Busch darauf zu befestigen.

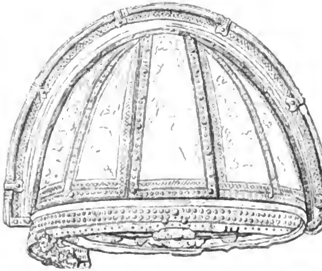


Fig. 15. Helm in der Eremitage in St. Petersburg.

Die Ornamentik ist wohl einfacher, doch ist die Verteilung der Ornamentstreifen neben dem Kamme, sowie an dem unteren Saume die gleiche. Die gekerbten Leisten, sowie die Reliefkreise mit centralen Reliefpunkten kehren wieder; andere Ziermotive fehlen wohl, doch tritt ein neues Motiv hinzu, die gereihte S form in stehender Stellung und dieselbe Form auf der Klappe (Fig. 13) in liegender Stellung. Endlich stimmt an allen dreien die Verwendung von Stiftchen überein, deren halbkugelförmige Köpfchen als Ziermotive mit verwendet wurden.

Wie man sieht, ist alles an den Helmen von Pferrsee einfacher, aber in der Hauptsache sind alle drei Stücke als eng verwandte Analogien zu betrachten.

Als vierten Helm in der Reihe erwähnen wir einen interessanten Helm in der Eremitage in St. Petersburg, dessen Abbildung bereits seit dem Jahre 1859 bekannt ist und welche wir hier (Fig. 15) nach den Antiquités du Bosphore cimmérien (XXVIII. Tafel) wiederholen.

Der Abbildung ist eine ziemlich genaue Beschreibung beigeschlossen und es lohnt sich, dieselbe hier einzuschalten, da das zitierte Werk nicht überall zugänglich ist.

Pl. XXVIII. Armes 5. Larg. 0 m 258. Casque en fer avec ornements en argent. Ce casque est indiqué en termes vagues par Dubrux parmi les objets découverts à Koul Oba (p. XXI). Sa forme tout à fait insolite dans l'antiquité, ne se retrouve guère que dans certains casques du moyen âge; il peut donc y avoir erreur sur la provenance. La callotte est formée de six côtes (quatre grandes et deux petites) en fer plaqué d'argent, avec ornements gravés et dorés. Ces côtes sont réunies par des clous d'argent rivés. La pièce qui forme la crête se compose de deux feuilles d'argent avec ornements dorés, recouverts sur la légue de jonction d'une bande d'argent formant ourlet, maintenue par des pattes rivées de chaque côté de la crête. Le bord inférieur formant la pourtour de l'ouverture du casque est en argent avec ornements repoussés et dorés; il est fragmenté sur le devant de manière qu'on ne peut déterminer, si un gardevue y était adapté.

S. Reinach liess in seiner bekannten Bibliothèque des monuments figurés grecs et romains diese Beschreibung unverändert abdrucken und schloss nur eine Berufung auf S. 14 von Benndorf's Antike Gesichtshelme bei.

Auf der erwähnten Tafel XXVIII ist unter b die Backenklappe eines Helmes abgebildet, deren Abbildung wir hier gleichfalls wiederholen (Fig. 16). Es scheint wünschenswert, auch die Beschreibung und alles, was die Autoren des erwähnten Werkes über diese Backenklappe sagen, hier wortgetreu ebenfalls wiederzugeben.

Pl. XXVIII. b. Cette pièce a sa correspondante moins bien conservée. Toutes les deux sont en argent, sans

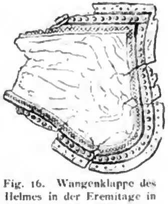


Fig. 16. Wangenklappe des Helmes in der Eremitage in St. Petersburg.

Digitized by Google

addition de fer; il semble qu'elles formaient des gardes-jone très développés, car on distingue du canté droit du bord du casque les restes de la charnière en fer, à clous en argent rivés, à laquelle devnient être suspренant les gardes-jou; on reconnait au bord supérieur de la pièce la place de la charnière et un petit fragment de son attache; il existe en outre, des deux côtés de la partie postérieure du bord du casque des restes oxydés de boucles en fer qui devaient être articulées (cf. Musée de Tsarkoë Sélo pl. LXXXIII. 1. Casque oriental). Des fragments en argent, ayant evidemment appartenu au même objet et d'autres fragments en très petit nombre, dont une boucle en argent munie de son ardillon ayant probablement servi à attacher une courroie, font supposer qu'à ce casque était jointe quelque autre pièce d'armure. Dubois, dans sa relation de l'exploration de Koul-Oba (A. V. p. 214) parle du corps du serviteur du roi et de ses armes en argent déposées avec les ossements de cheval dans l'enfoncement du caveau. On ne sait où il a puisé ces renseignements.

Ohne weiter auf jene Teile des zitierten Textes einzugehen, welche sich mit dem Ursprung der beiden abgebildeten Stücke und der übrigen noch erwähnten kleineren Fragmente befassen, genügt es für unsere Zwecke, zu konstatieren, dass alle erwähnten Teile zu einem und demselben Helme gehören. Für die abgebildeten Stücke bezeugt dies die Aehnlichkeit des Materials, der Technik und der Ornamente, und was die kleineren Fragmente betrifft, so ist das Vorhandensein des Nasenbleches und von Riemenschnallen durch die vorhergehenden Analogien bezeugt. Was die Form des südrussischen Helmes betrifft, so ist dieselbe mehr kegelförmig, als es die Helme von Budapest oder vom Pferrsee sind, auch in der Gliederung der Oberfläche ist ein Unterschied wahrnehmbar, doch sind dieses verhältnismässig geringfügige Abweichungen, und Stoff, Technik, sowie die Ornamentik lassen wieder keinen Zweifel aufsteigen über den engsten stilistischen Zusammenhang des Bosporaner Helmes mit den schon erwähnten drei anderen Helmen. Wegen der Einfachheit der Ornamentik schliesst sich derselbe näher den Helmen vom Pferrsee an, doch tritt hier als neues Motiv die doppelte einander querende Zickzacklinie auf; andererseits ist der Helm gleich wie das Budapester Exemplar vergoldet, und darin übertrifft derselbe die einfacheren Silberhelme vom Pferrsee.

Noch einen fünften Helm kennen wir, welcher der angeführten Reihe anzuschliessen ist: auch einer der beiden Helme von Thorsbjerg im Kieler Museum gehört hierher. Es ist zwar auch jetzt noch Sitte, die beiden wohlbekannten Helme in der unnatürlichen Verbindung zur Darstellung zu bringen, in welche sie seiner Zeit der Restaurateur gebracht, auch in der nordischen Altertumskunde (Bd. II 1. H.) von S. Müller ist die Gesichtsmaske eines römischen Helmes noch mit dem Stücke verbunden, welches Müller «Nackenstück» nennt; doch kann wohl kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass dieses «Nackenstück» selbst ein Helm für sich ist,[1]) dessen Form derjenigen des Budapester Helmes sehr nahe kommt. Allerdings ist zwischen den beiden Helmen ein wesentlicher Unterschied vorhanden. Dem Thorsbjerger Stücke fehlt die Leder- oder Fellmütze, über welcher das Netz silberner Bänder gespannt war, das erhalten blieb. Von diesen Bändern oder Spangen zieht eine die Scheitellinie entlang und eine andere sitzt quer über der kürzeren Achse; andere Bänder beugen sich schräg über die Zwischenräume und ergeben zusammen eine ovale Gesamtform. Die Enden sämtlicher Bänder stehen auf dem wagerecht zu denkenden, diademartigen Reifen, welcher den unteren Helmrand vertritt. Sowohl der untere Reif, als sämtliche Spangen sind mit Reliefornamenten verziert und vergoldet. Die Ornamente auf den Bändern sind kugelsegmentartige Erhöhungen, und auf dem unteren Reif, welchen fünf parallel laufende gekerbte Leisten in vier Zonen teilten, gleichen die aneinander gereihten Motive dem fallenden Tropfen.

Aehnlichkeit der Form, Technik und der Ornamente bilden auch im vorliegenden Falle die sichere Grundlage, auf welche gestützt auch dieser Helm den früher genannten angeschlossen werden muss.

Auf der Suche nach Analogien zu dem der pannonischen Donau entstiegenen Helm geben wir uns vor der Hand damit zufrieden, im ganzen eine Serie fünf ähnlicher Stücke zusammengestellt zu haben; einige Andeutungen in der Litteratur lassen hoffen, dass damit die Anzahl der Analogien noch nicht erschöpft ist; nur sind die Abbildungen oder Beschreibungen hier übergangener Stücke nicht genügend, um als Basis zu einer sicheren Vergleichung dienen zu können.

III. Für die chronologische Feststellung bietet die beschriebene Serie im allgemeinen genügende Anhaltspunkte. Für den Thorsbjerger Helm hatte man seit langem ein gesichertes Datum, welches man demselben auf Grund der begleitenden Altertümer zuschrieb; dieselben deuteten auf das IV. bis V. Jahrhundert p. Chr.

Von dem Bosporaner Helm wusste man zwar nicht genau, ob derselbe denselben Jahrhunderten angehöre, wie die Grabstätte von Koul-Oba, doch nahm man an, dass der Helm aus dem Altertum stamme, wenngleich derselbe in der Form nicht mit den gleichzeitigen antiken Helmen übereinstimmt. Ganz und gar ohne Orientierung war man bezüglich der Helme vom Pferrsee, solange man nur diese allein und für sich betrachtete; denn weder boten sie selbst, noch irgend welche sie begleitende Fundstücke eine Handhabe zu ihrer Datierung. So sehr war man im Unklaren über ihre wirkliche Entstehungszeit, dass sie beispielsweise dem ungarischen Nationalmuseum als «Helme der ungarischen Heidenzeit» angeboten wurden, weil man annahm, dass

[1]) Vgl. Benndorf, «Antike Gesichtshelme», Wien 1878, XV. Taf. 3, a—b, die auf den Helm bezügliche frühere Litteratur ebendort, S. 12, ferner Müller, «Ordning af Danmarks oldsager II. Jernalderen», Taf. XXIII, N. 344. Allerdings ist es ein Miniaturhelm.

Digitized by Google

Ein Helm von der pannonischen Reichsgrenze im Nationalmuseum zu Budapest.

Dreifarbenbuchdruck v. Förster & Borries, Zwickau i. S.

Digitized by Google

dieselben ungarischen Kämpfern angehörten, welche im Jahre 955 in der bekannten Schlacht auf dem Lechfelde gefallen waren. Mit dem Erscheinen des jüngst gefundenen pannonischen Helmes wich jeder Zweifel. Die römische Inschrift, die Victorien und die sitzende Jupitergestalt, sowie auch die Edelsteinimitationen zeigen deutlich, dass dieser, sowie die verwandten Helme Produkte der römischen Kaiserzeit sind. Wie sich jedoch die einzelnen Glieder der Reihe in zeitlicher Folge zu einander verhalten, darüber ist wohl noch kein abschliessendes Urteil möglich.

Zwischen dem pannonischen Helme und dem Thorsbjerger dürfte wohl der Zeitraum wenigstens eines Jahrhunderts liegen; denn, wenn wir für die Datierung den Stil und die Ausführung der kleinen figuralen Reliefs benützen und dabei die Münzfolge der römischen Imperatoren zum Vergleiche heranziehen, deren Reversbilder den kleinen Reliefs als Vorbilder gedient haben mögen, so müssen wir über das IV. Jahrhundert hinauf gehen, während man für den Thorsbjerger Helm das IV. oder V. Jahrhundert als Entstehungszeit angenommen hat. Vermutlich stehen die Pferrseer Helme zwischen diesen beiden Altersgrenzen; doch lässt sich darüber ebenso wenig bereits etwas Sicheres sagen, als über die nähere Altersbestimmung des Bosporaner Helmes. Dieser hat ausserdem die Eigentümlichkeit, dass er mit seiner beinahe spitz aufsteigenden Form den Uebergang zu der Gruppe konischer Helme bildet, welche man mit dem Namen «sarmatische Helme» bezeichnete, besonders deshalb, weil auf der Trajanussäule die Sarmaten konische Helme tragen; doch tragen auf der Marcussäule manchmal auch andere barbarische Hülfsvölker solche Helme und vielleicht bezieht der Künstler, welcher die Trophäen an der Basis der Trajanussäule darstellte, diese konischen Helme nicht nur auf die Sarmaten. Benndorf[1]) weist in den Fresken aus Gräbern der krimschen Halbinsel Reiter mit konischen Helmen nach; doch zeigt Benndorf zugleich, dass der Gebrauch konischer Helme auch durch Vasenbilder aus vorchristlicher Zeit zu belegen ist. Andererseits reicht die Form im Westen bis in das Mittelalter hinein, da auch die Normannen, welche im X. Jahrhundert England eroberten, spitz zulaufende konische Eisenhelme trugen.

Unlängst hat in dieser Zeitschrift Lenz einen interessanten konischen Helm zur Darstellung gebracht,[2]) welcher bis dahin nur durch eine unvollkommenere Abbildung bei Lindenschmit bekannt war. Derselbe scheint dem frühen Mittelalter anzugehören und wir heben denselben deshalb hervor, weil die Ornamente darauf und auch die Technik daran lebhaft an unseren pannonischen Helm erinnern. Der untere wagerechte Umkreis ist nämlich mit vergoldetem Silberblech belegt und darauf sind menschliche Formen, Tiere, sowie

[1]) Benndorf, «Antike Gesichtshelme», Wien 1878, 14 S.
[2]) «Zeitschrift für hist. Waffenkunde», II. Bd. 103—108.

Pflanzenornamente, ferner geometrische Muster herausgetrieben. Es erscheinen unter anderem zwei einander entgegengestellte Löwengestalten, die trotz ihrer mehr barbarischen Ausführung den beiden Löwen an dem Budapester Helme (vgl. Fig. 8) nahe stehen, und schon diese Verwandtschaft verrät uns die Nachwirkung klassischer Motive, obgleich den Petersburger Helm gewiss bereits mehrere Jahrhunderte von dem Ausgange des Altertums trennen.

Nur nebenbei sei bemerkt, dass die konische Helmform im Osten auf uralte Zeiten zurückgeht und bei mittelasiatischen Völkern bis in die neuere Zeit typisch geblieben ist.

Alle diese Bemerkungen sollen nur dazu dienen, anzudeuten, dass der bosporanische Helm wohl innerhalb der hier besprochenen Serie seine Stelle findet, doch vermöge seiner mehr konischen Form als Verbindungsglied zu einem weit verbreiteten Helmtypus betrachtet werden kann, dessen monographische Behandlung noch aussteht.[1])

IV. Zu der geschlossenen Reihe von Helmen zurückkehrend, welche wir hier speziell im Auge haben, möchten wir nunmehr auf den Umstand Gewicht legen, dass sie alle an der äussersten europäischen Peripherie des römischen Reiches zu tage traten, oder, wie der dänische und südrussische, ausserhalb des Imperiums gefunden wurden. Ferner ist zu betonen, dass bis jetzt in den Centralgegenden des römischen Reiches Helme dieser Art weder in Originalen vorkommen, noch in Darstellungen antiker Helme, die wir in reichlicher Anzahl kennen, erscheinen.[2])

Man kann deshalb mit Recht annehmen, dass der Typus kein streng klassischer ist; wenngleich ohne Zweifel Reminiszenzen an griechische und römische Helme zu erkennen sind. Von den römischen Formen trennt sie zunächst das Blech zum Schutze der Nase, auch finden wir an römischen Helmen der Kaiserzeit nicht die Superciliarbögen an der Vorderseite angedeutet. Beide Eigentümlichkeiten erinnern vielmehr an griechische Vorlagen, besonders des korinthischen und demselben verwandter Typen. Andererseits weichen sie aber von der griechischen Form darin ab, dass die Backenklappen mit der Helmwand nicht aus einem Stücke angefertigt sind, sondern wie an römischen Helmen aus separaten Stücken gearbeitet und mittelst Charnieren oder Riemen lose an den Rand des Helmes angefügt wurden. Wenn diese Erscheinungen nicht Zufälle sind, so wird man sie wohl am besten so

[1]) Vgl. darüber Lenz, «Zeitschr. f. hist. Waffenkunde» II, S. 105, 3. Anmerkung.
[2]) Eine gute Uebersicht über antike Helmformen giebt S. Reinach in Daremberg et Saglio's Dictionnaire des Antiquités etc. 1895 unter «Galea»; doch ist die daselbst gegebene Uebersicht noch weit davon, vollständig zu sein, so blieben z. B. die interessante Reihe von Helmdarstellungen an Reliefs im Turiner Museum unerwähnt. Lipperheide's Band über antike Helme war mir leider noch nicht zugänglich.

Digitized by Google

erklären können, dass der Typus zuerst unter griechischem, später unter römischem Einflusse stand; dass aber die Grundform selbst eine barbarische war. Diese Annahme wird jedoch erst dann als sichergestellt zu betrachten sein, wenn es gelungen ist, die Grundform in dem Verbreitungsgebiet des Latènestiles, eventuell noch weiter hinauf, bis zu den Zeiten des Hallstattstiles zu verfolgen. Es ist hier nicht der Ort, das Material, welches eine solche Untersuchung erfordert, aus allen Ecken und Enden zusammenzutragen. Wir müssen uns damit begnügen, das «Barbarische» an den Helmen unserer Serie in betreff der Technik und einiger Ornamente kurz anzudeuten.

Im allgemeinen ist es ja bereits wohlbekannt, dass die Treib- und Punziertechnik zu den charakteristischen, sehr hoch entwickelten und sehr beliebten Metallbetrieben der vorrömischen Metallzeit in Mitteleuropa gehören. Die barbarischen Metallarbeiter der Spät-Latènezeit hatten es speziell in der Inkrustation von Eisen mit feinem Bronzeblech, oder von Eisen und Bronze mit Blech aus Edelmetall zu hoher Fertigkeit gebracht. Barbarische Arbeiten solcher Art sind in den Museen Mittel- und Nordeuropas noch ziemlichreichlich vorhanden und sie mehren sich, je näher wir der römischen Kaiserzeit kommen, was wohl darauf schliessen lässt, dass der Export von römischer Metallware in barbarisches Gebiet, die schon seit Jahrhunderten vorhandene Werkthätigkeit der Barbaren nicht untergrub, sondern vielmehr stimulierte. Ueberall in Europa, wo Römer sich niederliessen, fanden sie diese lokalen Fertigkeiten vor. Damit sei nicht gesagt, dass die Barbaren von den römischen Handwerkern nichts zu lernen hatten. Die Barbaren befreundeten sich, wie es die Monumente bezeugen, mit klassischem Geschmack, sie lernten tektonische Gliederung, Formen, und übernahmen auch Figurales, manche Tier- und Pflanzenornamente in die Reihe ihrer von Alters her gewohnten Ornamente auf und es entstand in der Epoche der römischen Kaiserzeit in den Provinzen und ausserhalb derselben ein Mischstil, welcher nicht mehr klassisch, doch auch nicht ganz barbarisch genannt werden kann. Am stärksten erhält sich Barbarisches in geometrischen Motiven, welche in langen Reihen die Helme zieren; der Kreis mit dem Punkte darin (Fig. 5, 11 und 12) ist seit urvordenklichen Zeiten ein beliebtes Motiv bei den Barbaren. Von den Kreuzeln und Halbmonden (Fig. 5—10) kann behauptet werden, dass es keine in der klassischen Kunst ausschliesslich benützten Formen sind, dasselbe gilt von den einander querenden Zickzacklinien (Fig. 15 und 16). Für das uralte, noch aus der Hallstattzeit stammende Motiv der aneinander gereihten S-Formen (Fig. 11—13) hat erst unlängst wieder das Grabfeld von Idria ein Beispiel geliefert,[1]) und das Motiv des fallenden Tropfens auf dem Thorsbjerger Helme ist auch eine beliebte Form der barbarischen Kunst.

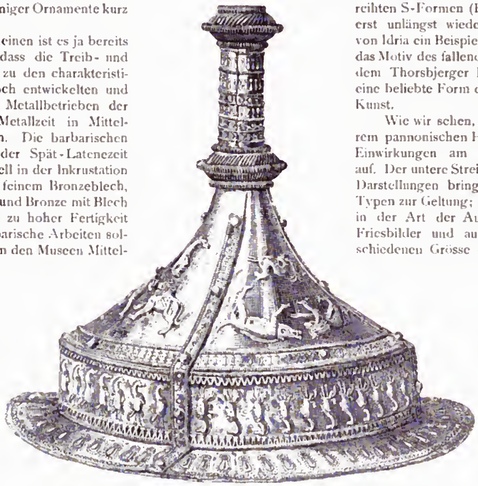


Fig. 17. Umbo von Herpály (Ungarn) im ungarischen National-Museum.

Wie wir sehen, treten auf unserem pannonischen Helme klassische Einwirkungen am entschiedensten auf. Der untere Streifen mit figuralen Darstellungen bringt rein römische Typen zur Geltung; doch verrät sich in der Art der Aufreihung dieser Friesbilder und auch in der verschiedenen Grösse derselben etwas weniger gebildeter Geschmack; ferner verrät es barbarischen Geschmack, die Oberfläche der Helmhaube sowie der Backenklappen mit Glassteinen zu zieren. Wir kennen nur einen römischen Helm, einen eisernen Helm von Idria, an dem etwas Aehnliches vorkommt.[2]) An demselben sassen nämlich auf beiden Backenklappen je drei rote gewölbte Scheiben von rotem «Blutemail», das man zur Zeit des Latènestiles in allen von Kelten bewohnten Gegenden liebte.

Werke des römisch-barbarischen Mischstiles, speziell Arbeiten von Bronze oder Eisen mit Silberinkrustation und gepunzten oder getriebenen Ornamenten darauf, mit oder ohne Vergoldung sind im

[1]) J. Szombathy, Das Grabfeld von Idria, Mittlg. der prähist. Kom. der k. k. Akad. d. Wiss., Wien 1901, S. 296, Fig. 12.

[2]) Szombathy, l. c. S. 338, Fig. 179.

Digitized by Google

Westen und Nordwesten Europas, sowie gegen Osten hin bis zum Schwarzen Meere aus der römischen Kaiserzeit ziemlich häufig. Hier möge es genügen, auf zwei interessante ungarische Funde des III. bis IV. Jahrhunderts hinzuweisen, welche auf barbarischem Gebiete gefunden und seit langem bekannt sind; wir meinen den Schildbuckel von Herpaly, und den zweiten Grabfund von Osztropataka; letzterer ist durch eine Münze der Herennia Etruscilla (III. Jahrhundert) genauer datiert.[1])

Da der Schildbuckel von Herpaly zu den besten Beispielen des barbarisch-römischen Mischstiles zu zählen ist und da derselbe auch zu kriegerischer Ausrüstung gehörte, scheint es wohl motiviert, dessen Abbildung in dieser Zeitschrift zu wiederholen (Fig. 17). Sowohl die Grillusfiguren, als die Tiergestalten daran sind antiken Vorbildern entnommen; doch in den einfachen Saumverzierungen kommen, wie an den Helmen unserer Serie, unklassische Motive zur Verwendung und es ist interessant, zu beobachten, dass auch hier das schon an dem Thorsbjerger Helme beobachtete Motiv des «fallenden Tropfens» sich wiederholt.

Das Studium dieser Denkmäler trägt manches bei zur Kenntnis des Geschmacks in den römischen Grenzländern während der späteren Jahrhunderte des Reiches. Ganz speziell der pannonische Helm, gleichwie der Umbo aus dem Barbaricum sind zutreffende Beispiele dafür, wie in den römischen Waffenfabriken dieser Grenzländer gearbeitet wurde. Barbarische Metallarbeiter sind gewiss auch von Amts wegen hochgeschätzt worden und die Bezeichnung «barbaricarii»,[1]) welche in der Notitia dignitatum von Metallarbeitern in staatlichen Waffenfabriken gebraucht wird, hat sich thatsächlich auf Barbaren bezogen, die sich in gewissen Zweigen der Metalltechnik, speziell in der Inkrustation besonders auszeichneten, und der Budapester Helm ist eine vortreffliche Illustration zu dem oft zitierten Passus des Codex theodosianus (X, 22, 1), welcher von dem Verzieren der Helme mit Gold und Silber spricht. Diese Spezialisten hiessen «barbaricarii sive argentarii», weil sie die Waffen mit Silber belegten (argento tegere). So hätte man auch für das oft erwähnte «opus barbaricum» die entsprechende Erklärung gefunden; es bezieht sich auf solche Erzeugnisse, wie wir sie in dieser Arbeit behandelten, nicht aber auf das Damaszieren, wie noch Marquardt annahm.

[1]) Zuletzt erschienen Beschreibung und Abbildungen davon im Arch. Ert. 1894; XIV. Bd. S. 395—404 mit Text von S. Reinach. Der Schildbuckel ist aus Bronze und mit vergoldetem Silberblech überzogen.

[1]) Vgl. die Zusammenstellungen und Erklärungen bei Marquardt-Mau, Das Privatleben der Römer, II. Bd. 1886. S. 541 u. ff., sowie S. 653. — Blümner-Termin u. Technologie der Gr. u. Römer, 1887. IV. S. 319. — Zuletzt Seeck, «Barbaricarii» in Pauly, Wissowa's Realencycl. 1896, II. Bd. S. 2856.

Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen.

Von Dr. **R. Forrer**-Strassburg.

Es ist eine bekannte Sache, dass Kostüme und Waffen sehr wichtige Alterskennzeichen zur Datierung alter Pergamentminiaturen, Manuskripte, Gemälde, Fresken u. dergl. m. abgeben. Ebenso bekannt ist aber auch, dass eben derlei Denkmäler, seien sie aus Stein, Holz, Pergament oder Papier, für die Waffenkunde selbst oft unschätzbar wichtig sind, denn sie ergänzen die vielfach nur noch fragmentarisch erhaltenen Originale — in manchen Fällen sind wir sogar ganz auf jene bildlichen Darstellungen angewiesen, d. h. fehlen Originale gänzlich und geben uns einzig und allein jene Denkmäler Aufschluss über Form und Handhabung gewisser Waffen. Was bleibt uns zum Beispiel an thatsächlichen Kenntnissen über die Form der karolingischen Helme übrig, wenn wir von dem absehen, was wir in dieser Hinsicht aus den alten Miniaturen lernen können? Was wüssten wir, um eine näher gelegene Zeit heranzuziehen, über die Handhabung der ersten Feuerwaffen und die Art und Weise ihrer Aufstellung vor dem Feinde, wenn nicht alte Miniaturen und Handzeichnungen uns zahlreiche Abbildungen geschäfteter Feuerrohre, Darstellungen der Geschützschutzwände u. s. w. erhalten hätten. Ist nun der Wert der alten Miniaturen etc. für die Waffenkunde ein unbestrittener, so muss doch konstatiert werden, dass immer noch nicht unter diesem Gesichtspunkte an eine Sammlung solcher Dokumente gedacht worden ist. Die Waffenwerke ziehen die Miniaturen

Digitized by Google

nur als Notbehelf heran, und wer sich mit ernsten Waffenstudien beschäftigt, muss notgedrungen zu einer Unzahl anderer Publikationen greifen, wenn er ein grösseres Vergleichsmaterial aus ein- und derselben Zeit haben will. Manches findet man in Kostümgeschichtswerken, aber in diesen ist im allgemeinen der Waffenkunde ein beschränkter Raum zugewiesen und leider geben zahlreiche Kostümwerke nicht die alten Kostümquellen im Faksimile, sondern in modernisierter Ueberarbeitung, was zwar oft recht schön aussieht, aber kritischen Studien einen Riegel vorschiebt. So ist es bei vergleichenden waffengeschichtlichen Studien nur in den seltensten Fällen möglich, Waffenwerke und Kostümgeschichtswerke allein zur Hilfe zu ziehen — man muss noch eine Unmenge anderer Publikationen durchblättern, Werke, welche alte Grabdenkmale wiedergeben, Bücher, welche mittelalterliche Miniaturen reproduzieren, Schriften, welche alte Siegel, Brarteaten, alte Wappen u. s. w. veröffentlichen. Da scheint es mir an der Zeit, dass die «Zeitschrift für historische Waffenkunde» auch dem gerügten Mangel allmählich abhilft, indem sie immer mehr zu einem **Archiv sich ausgestaltet, in welchem alle waffengeschichtlich merkwürdigen oder lehrreichen Bildwerke, seien sie in Stein, Holz oder Pergament etc., genau faksimiliert wiedergegeben werden.** Prächtige Anfänge sind in dieser Richtung ja bereits gemacht; ich erinnere nur an die vielen so überaus instruktiven Faksimiles alter Handzeichnungen in den wertvollen Aufsätzen unseres Mitgliedes P. Sixl. Aber, was ich erstreben resp. vorschlagen möchte, geht weiter: Dergleichen Material soll in dieser Zeitschrift gesammelt werden **auch wenn es gar nicht gerade den einen oder den andern Aufsatz zu illustrieren bestimmt ist.** So soll es nicht dem **Moment** dienen, sondern der **zukünftigen Forschung die Wege ebnen!**

In diesem Sinne gebe ich von nun an eine Folge von Beiträgen, welche Denkmäler der oben angedeuteten Art veranschaulichen, teils bisher ganz unbekannte, unedierte, teils auch solche, welche in wenig bekannten und wenig verbreiteten Publikationen unter anderen Gesichtspunkten veröffentlicht worden sind, aber auch hier unser Interesse beanspruchen. Vielleicht folgen Kollegen von der Waffenkunde meinem Beispiel und stellen in ähnlich gedrungener Behandlung (genaue Faksimilierung mit kurzem Text, der die nötigsten Daten giebt) das ihrerseits gesammelte Studienmaterial der Redaktion dieser Zeitschrift zur Verfügung.[1])

[1]) Die Schriftleitung braucht wohl kaum zu versichern, wie sympathisch ihr der Vorschlag des Herrn Verfassers ist. Möge der dankenswerten Anregung eifrig Folge gegeben werden! Gleichzeitig möchte sie darauf hinweisen, dass von ihr — ob im Zusammenhang mit der Zeitschrift oder nicht, lässt sich noch nicht sagen — ein Atlas des mittelalterlichen Waffenwesens geplant ist, dessen Grundgedanke sich mit dem berührt, was Herr Dr. Forrer hier ausführt.

Dass, wie überall, so auch hier, kritische Auswahl zu treffen ist, ist klar, denn ob Kupferstich, ob Miniatur oder ein anderes Denkmal, stets muss man sich die Frage vorlegen, wie weit die Darstellung auf der einstigen Wirklichkeit basirt und wie weit eventuell der Autor dabei seiner Fantasie die Zügel hat schiessen lassen. Jeder weiss, wie Dürer und andere Künstler in dieser Hinsicht (vom waffengeschichtlichen Standpunkte aus) «gesündigt» haben, indem sie teils damals bestehende Waffenformen fantastisch umbildeten, teils damals nicht mehr in Uebung befindliche Waffentypen heranzogen und gleichfalls fantastischer Ausgestaltung unterworfen haben (ich erinnere nur an die Dürerschen Bacinets!). — Wie ich schon in meiner kürzlichen Besprechung der Teppichentwürfe des «Trojanischen Kriegs» nahegelegt habe (Z. f. hist. Waffenk. I. p. 317), geschahen diese Umformungen bald im Bestreben, den im Gewande der Zeit dargestellten Personen dadurch einen archaischen Charakter zu geben, sie damit zu Figuren des Altertums zu stempeln, bald im Bestreben, damit die abgebildeten Gestalten als «Türken», «Römer», «Trojaner» u. s. w. zu charakterisieren. Diese Versuche sind im XVI. Jahrhundert allgemein unter den damaligen Künstlern Uebung geworden, kommen seltener schon im XV. Jahrhundert zur Erscheinung und fehlen in noch früheren Jahrhunderten fast gänzlich. Es ist für uns ein Glück, dass es so und nicht anders ist, da uns aus dem XVI. Jahrhundert blanke Waffen ja noch in grossen Mengen erhalten sind, wogegen Originale immer seltener werden, je mehr wir vom XV. Jahrhundert abwärts zurückgehen; so sind wir beim Mittelalter auf alte Miniaturen und ähnliche Bildwerke als waffengeschichtliche Quellen gezwungenerweise förmlich angewiesen und dürfte also eine Mehrung des Vergleichsmateriales nur willkommen sein.

1. Die Goliath-Miniatur in den Münchener «Davidis Psalmi» des XIII. saec.

Waffengeschichtlich von ganz ausserordentlichem Werte ist die Figur des Goliath in den Davidis Psalmi des XIII. saec. der Münchener Kgl. Hof- und Staatsbibliothek (Cod. cum pict. 61. Cod. lat. 3900), abgebildet in dem schönen, aber seltenen Werke L. v. Kobells «Kunstvolle Miniaturen und Initialen» (München, W. Albert) auf Taf. 19. Das Blatt zeigt König David die verschiedensten Instrumente spielen, unten rechts ihn als jungen Hirtenknaben gegen den schwer gerüsteten Goliath die Schleuder erheben; in der Mitte oben sehen wir Davids Krönung, darunter die Szene, wo er dem Goliath das Haupt abschlägt. Zur Geschichte der mittelalterlichen Musikinstrumente mögen die ersterwähnten Bilder sehr interessant sein, für uns kommen hier nur die zwei Darstellungen in Betracht, auf denen Goliath jedesmal in detailliert gezeichneter Rüstung erscheint. In der kleinen Eckminiatur, auf welcher David den

Digitized by Google

Stein schleudert, erhebt Goliath gegen David seinen Speer und schützt sich durch einen oben breiten und stark gewölbten Schild. Goliath trägt einen Topfhelm, einen Ringpanzer mit breitem Ledergürtel und ein Schwert, an den Knieen durch Lederriemen festgehaltene Kniescheiben (Kniebuckel). Besonders wichtig ist die grosse Mittelfigur, welche die dem Kampfe folgende Enthauptung des Riesen darstellt (vergl. Fig. 1). David hat das ungeheure Schwert des Gegners aus dessen Scheide gezogen und erhebt mit beiden Händen das Schwert zum Schlage (beachtenswert am Schwert das abgerundete Klingenende, die entwickelte Parierstange und der breite Knauf). Goliath hat auf diesem Bilde den Topfhelm verloren und gewährt uns damit einen Einblick in ein nur äusserst selten sichtbares und uns in Originalen aus dieser Zeit noch ganz fehlendes ritterliches Kleidungsstück, die Polstergugel. Es ist das jenes Rüststück, welches mit oder ohne Kettengugel über den Kopf gestülpt dem Topfhelme als Unterlage diente; es war bestimmt, dem Helme einen festen Sitz zu geben und die Wirkung des auf jenen geführten Hiebes, die Erschütterung, abzuschwächen. Gewöhnlich ist dieses Rüststück auf Bildwerken nicht sichtbar, da es als «Helmpolster» beim fertig gerüsteten Kriegsmanne entweder unter dem Topfhelme verborgen sitzt oder, wenn kein solcher, sondern nur ein Kopfhaubert getragen wurde, unter diesem direkt auf dem Kopfe befestigt wurde. Es ist dasselbe Rüststück, wie es später noch beim Turnierzeug sich erhalten hat und dürfte wohl grosse Aehnlichkeit mit der «Harnischkappe» des XV. Jahrhunderts gehabt haben, welche W. Boeheim in seiner «Waffenkunde» pag. 541 abbildet und mit folgenden Worten beschreibt: «aus doppeltem mit Werg gefüttertem Zwilch, der an den Rändern noch durch Riemen verstärkt wird». Auch die Helmgugel des Münchener Goliath ist ersichtlich an den Rändern zur Verstärkung eingefasst; ob aus Leder oder aus Leinenzwillich bestanden und ob mit Eisenringen besetzt, muss dahingestellt bleiben (beachtenswert ist, dass die Fussbekleidung des Goliath in gleicher Weise dargestellt ist). Ob der Haubert sich unter jener Gugel über den Kopf fortsetzt oder schon am Halse aufhört, bleibt ebenfalls eine offene Frage. Beachtenswert sind ferner der in drei Teile endigende Ledergürtel, die mit Scheidenkappe verstärkte Schwertscheide, der von innen gesehene Schild, die Wehrstrümpfe aus anscheinend ringbelegtem Leder und endlich die eisernen Kniebuckel, die auf den Hosen festsitzen und allem Anschein nach nicht wie im ersterwähnten Bilde durch Riemen gehalten werden, sondern auf den Stoff aufgenäht sind.

Fig. 1.

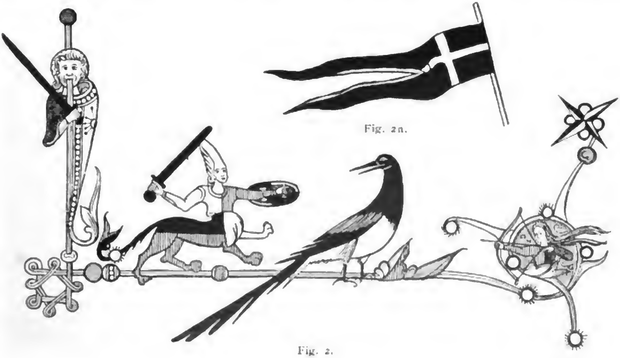


Fig. 2a.

Fig. 2.

Digitized by Google

2. Eine Auferstehungsminiatur mit Centaurenkampf der Zeit um 1300, aus der Sammlung Forrer.

In meiner Sammlung mittelalterlicher Pergamentminiaturen besitze ich u. a. ein italienisches Antiphonarienblatt der Zeit um 1300, mit grosser Darstellung der Auferstehung Christi als Schmuck der Anfangsinitiale R (Resurrexi) und mit reichem figuralen Bordürenschmuck. Christus entsteigt prunkvoll gekleidet der Gruft und schwingt die langgestielte Erlöserfahne (weisses Kreuz auf rotem Feld), deren Form ich hier abbilde (Fig. 2a). Oberhalb Christi, in einer Ornamentspirale, sitzt ein Engel, unten eine Menschenfigur mit übermässig hoher Stirne — Personifikationen des Guten und des Bösen. Uns interessieren hier die Gestalten der untern Querbordüre (Fig. 2), welche bewaffnete Unholde zeigen. Der eine, links (in grüner Jacke), interessiert uns durch das schön gezeichnete

Fig. 3.

Fig. 3a.

Fig. 3b.

Fig. 3c.

Schwert mit breiter Parierstange und grossem breitem Knauf, sowie durch den prächtigen (fleischfarbenen) Schild, dessen Verzierung Beachtung verdient. Der Centaur, der gegen den grossen schwarz-weissen Vogel vorgeht (und von diesem anscheinend nicht gerade als besonders gefährlich erachtet wird), hat dieselbe übermässig hohe Stirn, wie die oben erwähnte Figur; er ist mit einer ovalen Tartsche (mit Hand- und Armfessel) und mit einem Schwerte bewaffnet, das sich durch breite, wuchtige Klinge und entsprechend gewaltigen Knauf auszeichnet. Wichtig ist aber das Kolorit des Centauren, der nach Art der heraldischen Gewänder mi-parti bemalt ist: Unterteil und rechte Jackenhälfte zinnoberrot, Oberteil des Leibes grün und Bauchpartie nebst hinterer Jackenhälfte fleischfarben. Dieser mi-parti-Tracht entspricht nun auch eine mi-parti-Musterung des Schildes, dessen Rand abwechselnd fleischfarben und grün bemalt ist. Wir haben hier also durchgeführte «heraldische Livrée». Auch der bogenschiessende Engel (als Verteidiger des Guten) trägt mi-parti-Tracht und zwar zinnoberrot und blau, die Farben, welche auch der oben erwähnte Engel der R-Initiale aufweist. So stehen sich hier die grüne und fleischfarbene Couleur der Unholde und die zinnoberrot-blaue Couleur der Vertreter des Guten gegenüber — zweierlei «Uniformen».

3. Eine Schachfigur der Zeit um 1200 aus der Sammlung Hanns Graf Wilczek.

Wem es vergönnt gewesen ist, einen Blick in die an Kunstschätzen so reichen Schlösser des Grafen Wilczek zu thun, weiss, welch ein Schatz an waffengeschichtlich wertvollem Material dort zukünftigen Geschlechtern zum Studium aufgespeichert liegt. Heute will ich nicht der auf dem prächtigen Schlosse Kreuzenstein aufgestellten unermesslichen Schätze an Mittelalterwaffen gedenken, sondern einer elfenbeinernen Schachfigur, welche Excellenz Hanns Graf Wilczek auf Schloss Seebarn bewahrt und meine Aufmerksamkeit ebenso durch das hohe Alter und die Seltenheit des Gegenstandes, wie durch die Schönheit der Patina und die interessante Darstellung fesselte. Diese ist für uns hier aus mehreren Gründen von ganz ungewöhnlichem Wert, haben wir in ihr doch eine der ersten, wenn nicht die älteste Abbildung einer unverkennbaren Helmdecke vor uns! Die Schachfigur zeigt die in jener Zeit so beliebte Darstellung des Kampfes zwischen dem Guten und dem Bösen. Ein romanisch stilisierter Drache steht im Begriffe, einer sitzenden Frauenfigur, der Personifikation des «Guten», das Genick durchzubeissen. Zwei schwer gerüstete Ritter eilen ihr zu Hilfe, allerdings nach unseren Begriffen etwas zu spät, denn dem Beschauer macht es den Eindruck, als wären Genick und Hals der armen «Guten» durchgebissen, bevor die beiden gemächlich heransprengenden Ritter mit den erhobenen Schwertern dem «Bösen» den Garaus gemacht haben. Beide Ritter sind mit konischen Helmen mit Nasen-

Digitized by Google

bergen analog denen der Tapete von Bayeux ausgerüstet. Wie jene, so sind auch beim Schachstein Wilczek die Helme durch auf dem Scheitel zusammentretende, am untern Helmrande durch einen Querreif gehaltene Spangen oder Platten verstärkt. Unter dem Helm tragen die Ritter den Haubert, der aber durch einen langen Rock verdeckt ist, welcher bis zum Steigbügel reicht. Das Schwert ist breitklingig, hat eine Parierstange, welche nur wenig über die Klingenbreite herausragt, und einen breiten, schweren Knauf. Es ist das Schwert des XI. Jahrhunderts, entsprechend dem Helme und dem durchaus «normännischen» Schilde, den die Ritter mit der linken

XIII. Jahrhundert» berichtet Dr. P. Ganz, dass die Helmdecke schon 1212 bei den Dichtern erwähnt wird, dass sie ihm aber eher zu Anfang eine Art Zeugüberzug des Helmes gewesen zu sein scheint. «Erst im Partonopier und Meliur wird sie als hinter dem Helme fliegend beschrieben.» Unsere Schachfigur lässt nun über diese, wie man sieht bis jetzt offene Frage keine Zweifel mehr. Die Helmdecke erscheint somit schon spätestens um 1200 und zwar als ein am Hinterteile des Helmes auf der Innenseite angenähtes Zeugstück, ähnlich dem Schleier oder der Decke, welche der Europäer als Soldat sowie als Reisender im heissen Orient als Schutz des Nackens

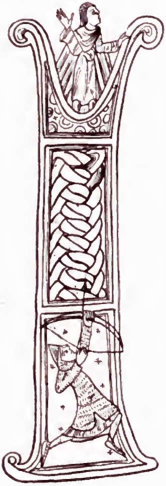


Fig. 4.

Fig. 4a.

Fig. 4b.

Fig. 4c.

Hand vorhalten, anscheinend unterstützt durch einen über die Schulter gelegten Tragriemen aus Leder. So weist die ganze Figur (auch die frühe Form des Schachsteines) durch ihre Kennzeichen auf das XI. oder XII. Jahrhundert und eine Datierung in die Zeit «um 1200» ist ersichtlich die spätestmögliche. Ich betone das, weil diese beiden Ritterfiguren eine sonst erst im XIII. Jahrhundert auftretende Erscheinung, die «Helmdecke», in unverkennbar deutlicher Darstellung vorführen. In seiner vorzüglichen «Geschichte der heraldischen Kunst in der Schweiz im XII. und

gegen die Sonne zu tragen pflegt. In vielen Fällen mag auch der ganze Helm mit Stoff überzogen worden sein, ebenso wie man in den Kreuzzügen den Panzer mit einem Stoffmantel zu schützen begann. Auch die Schachfigur Wilczek gehört in die Zeit der Kreuzzüge, und damit erledigen sich die Einsprüche Hohenlohe's u. A. (Ueber den Gebrauch der Helmzierden),

Digitized by Google

welche die Helmdecke für jene frühe Zeit nicht anerkennen wollten. Aus jenem «praktischen» Nackenschutz wurde dann später eine mehr ornamentale Beigabe zum Helme. Die nach P. Ganz erste Darstellung einer Helmdecke auf einem Siegel, auf dem Reitersiegel des Grafen Gottfried von Habsburg-Lauffenburg (1271) (abgebildet bei Ganz, a. O. auf Tafel V, Fig. 5), zeigt die Decke bereits oben am Topfhelme angebracht und, bereits mehr ornamentales Beiwerk des Helmes geworden, als schmales Band in drei Fransen oder Zipfel endigend. Die ornamentale Seite wird auch im Lanzelet betont, wenn es dort von der Helmdecke heisst:

> Die sach man schone fliegen | hinden von dem Helme dane | da hiengen richen vâsen (Fransen) ane | ûz golde wôl gespunnen.

die beiden hitzigen Kämpfer sich bereits gegenseitig die Lanzen in den Leib gerannt haben und nun mit den Schwertern unter dem Schutze ihrer langen normännischen Schilde und Nasenhelme weiterfechten (Fig. 4b). Wichtig sind hier die bogenförmigen Parirstangen, die detailliert gezeichneten Steigbügel und Sporen mit Kugelspitze. Eine andere Miniatur desselben Psalters zeigt das Martyrium des hl. Albanus (Goldschmidt, a. O., Taf. VII). Der Henker zieht eben sein Schwert aus der Scheide — ein Schwert, das wie die der oben erwähnten kampfwütigen Reiter gebogene Parierstange mit Endknöpfen und einen grossen anscheinend viereckigen Knauf aufweist (Fig. 4c). In Uebereinstimmung mit diesen letztern Abbildungen stehen die seltenen Schwertdarstellungen mit gebogenen Parierstangen der Bibel von Canterbury (Boeheim, a. a. O. p. 239) und diejenige der Emailleplatte von Mans aus circa 1150 (Boeheim, a. a. O. p. 240).

Fig. 5.

Fig. 5a.

5. Die Centaurenfliesen der St. Fideskirche zu Schlettstadt.

Im Schutte der um die Mitte des XII. Jahrhunderts vollendeten St. Fidesfliese zu Schlettstadt im Elsass fand sich vor Jahren eine Anzahl von Bodenfliesen, welche nach Stil, Bewaffnung und Technik gleichzeitig sind mit der Erbauung jener Kirche, d. h. wie diese dem XII. Jahrh. angehören. Sie sind leicht reliefiert, gelbbraun glasiert und entsprechen technisch einer romanischen Fliese derselben Epoche aus dem St. Odilienkloster. Ich habe sie von der keramischen Seite in meiner kürzlich erschienenen «Geschichte der europäischen Fliesenkeramik vom Mittelalter bis zum Jahre 1900»[1]) behandelt; hier interessiert uns nur ihre waffengeschichtliche Seite, von der aus diese Fliesen ein paar beachtenswerte Momente bieten. Auch hier haben wir es wie in den Nummern 2 und 4 mit einem Verfolger und einem Verfolgten zu thun, davon der eine das Gute, der andere das Böse symbolisiert. Der «böse», mit einem Panzerhemd bekleidete Sagittarius flieht, schiesst aber, im Davoneilen sich rückwärts wendend, seinen Pfeilbogen auf den Verfolger ab. Letzterer, der Vertreter des siegenden Guten, trägt ein Ringhemd und einen spitz zulaufenden, nach vorn geneigten normännischen Helm, der anscheinend eine Nasenstange hat. In der einen Hand führt er ein breites Schwert mit dreiteiligem Knauf und abwärts gebogener Parier-

4. Waffenminiaturen aus dem XII. Jahrhundert im Hildesheimer Albanipsalter

Zwischen 1119 und 1146 entstanden, bietet das Albanipsalterium der St. Godehardskirche zu Hildesheim eine Reihe waffengeschichtlich beachtenswerter Miniaturen. Adolf Goldschmidt hat diese Handschrift 1895 in einer Schrift «Der Albani-Psalter in Hildesheim» (Verlag von Georg Siemens in Berlin) behandelt und insbesondere ihre Beziehungen zur symbolischen Kirchenskulptur des XII. Jahrhunderts beleuchtet. Für uns haben mehrere der bei Goldschmidt abgebildeten Miniaturen besonderen Wert, weil sie sich bis auf wenige Jahrzehnte genau datieren lassen und weil ebenso sicher der Herstellungsort, England, festzustellen ist. Auch hier erscheint wieder die beliebte Darstellung des Kampfes zwischen dem Guten und dem Bösen. In der grossen J-Initiale, Fig. 4, zielt das Böse in Gestalt eines mit Haubert und normännischem Helm ausgerüsteten Sagittarius auf das Gute, einen Oranten. Aehnlich gerüstet, aber mit langen Spiessen und normännischen Schilden ausgestattet, sind die Kriegerfiguren einer Q-Initiale (Fig. 4a). Interessant ist ein Reiterduell, bei dem

[1]) Forrer, Geschichte der europäischen Fliesenkeramik vom Mittelalter bis zum Jahre 1900, mit 107 Tafeln, 900 Abbildungen. Strassburg 1901. Verlag von Schlesier & Schweikhardt. pag. 62 u. 63 und Tafeln II u. III.

Digitized by Google

stange; mit der andern Hand hält er schützend seinen normännischen Schild vor, der nach zwei Richtungen unser Interesse fesselt, durch die schon ganz «heraldische» Schrägbalkenzier und durch den ausgeprägten, weit vorspringenden Schildbuckel, dessen Spitze hier in eine Kugel ausläuft. Dieser seltsame Schildbuckel erinnert lebhaft an manche ähnlich geformte der Merovinger- und Carolingerzeit, wie sie sich gelegentlich noch in Gräbern im Original vorfinden (vergl. z. B. Essenwein, Kulturhistor. Bilderatlas, Leipzig 1883, Taf. II, Fig. 2), aus dem XII. Jahrhundert aber bis jetzt in dieser Form nicht auf uns gekommen sind. Gewöhnlich ist, wie bekannt, in dieser Epoche der Schildbuckel bereits ganz verschwunden oder zumeist nur noch in Form einer mehr oder minder stark gewölbten Scheibe ohne den Endknauf erhalten, wie ihn hier die St. Fidesfliesen bieten. (Fortsetzung folgt.)

Friedrich der Grosse und seine Artillerie.

An der Hand der militärischen Schriften des Königs betrachtet

von **A. Meyer,** Oberleutnant im Königl. Sächs. 13. Infanterie-Regiment No. 178

Diesen Artikel habe ich darum gesagt, dass man das fürstliche, getreue Herz erkennen mag.
Langenn, Albrecht der Beherzte.

Diese Arbeit ist die Betrachtung einer grossen Persönlichkeit im Hinblick auf einen ganz bestimmten Gegenstand. Ich will aus den Schriften des grossen Königs darzulegen versuchen, wie er, der getreue Diener seines Staates, der sorgende Vater seines Volkes, der scharfblickende Kriegsherr seines Heeres, sich alles zu eigen machte, was die Wehrkraft Preussens erhöhen konnte, mochte es ihm auch zunächst etwas ferner liegen und die Finanzen seines sparsamen Staatshaushaltes stark in Anspruch nehmen.

Die Charaktere sind das Fesselndste, was uns die Geschichte in ihren wechselnden Bildern bietet. Das innerste Fühlen und Denken sowohl des Volkes, wie auch der einzelnen bedeutenden Persönlichkeit machen das Studium der Geschichte zu einem immer neuen, veredelnden Genuss. In ganz bedeutendem Masse wird dies der Fall sein, wenn dem Forscher eine so überreiche Menge schriftlicher Hinterlassenschaften zur Verfügung steht, wie die des grossen Königs.

Was Friedrich in seinen militärischen Schriften über die Artillerie gesagt hat, ist verhältnismässig wenig. Gerade deshalb ist es lehrreich, das Wenige nachzulesen und nach Jahren geordnet miteinander zu vergleichen. Dieser Vergleich giebt ein Bild, wie scharf Friedrich auch hier zu beobachten verstand, von seinen Feinden lernte, sich neue Erfindungen zu nutze machte, sobald er, was sehr schnell geschah, ihren Wert erkannt hatte, so dass viele seiner Grundsätze trotz völlig veränderter Verhältnisse noch heute mustergiltig sind. Andererseits aber sehen wir auch das rein Menschliche in der Gestalt des Heros: auch er ist abhängig von seiner Zeit, und wenn er sich von gewohnten und ererbten Anschauungen losmacht, so ist auch stets ein einfacher Anlass zu finden.

So liegt in unserem Thema eine Verbindung zwischen geschichtlicher Waffenkunde und Geschichte überhaupt, hergestellt in einfachster Weise durch die Persönlichkeit des grossen Königs. Ich erwähne dies ausdrücklich, da ich mich später noch einmal über diese Verbindung und ihre natürliche Herleitung aus dem Studium geschichtlicher Charaktere äussern möchte.

Bei Friedrichs Regierungsantritt kann man ein besonders grosses Interesse für die Artillerie von seiner Seite kaum erwarten, — soweit man von diesem umfassenden Geist überhaupt so sprechen darf. Sein Vater war Infanterist durch und durch und hinterliess bekanntlich seinem Sohne diese Waffe in glänzender Leistungsfähigkeit. So musste menschlich natürlicherweise auch Friedrichs Interesse sich zunächst der Infanterie, als der schlachtenentscheidenden Waffe, zuwenden. — Die erste Kriegserfahrung — Mollwitz — liess ihn ferner die Mängel seiner Kavallerie erkennen — da gab es denn hier wieder Arbeit in Hülle und Fülle, um auch diese Waffe den Anforderungen entsprechend zu verbessern. Und endlich war damals die Artillerie numerisch so schwach, dass sie schon deswegen kaum als bedeutende Waffe erscheinen konnte.

Friedrich hat auch offenbar zu dieser Waffe weniger Zuneigung gehabt, als zu den anderen, um so bemerkenswerter muss später der Wert erscheinen,

Digitized by Google

den er ihr beilegt. Aber noch 1768 schreibt er:[1]) «Seitdem man die Laune hat, die Lager mit Artillerie zu verpallisadiren und mit ihrem Gebrauch sehr freigiebig zu sein, kann man sich nicht mehr davon entbinden, deren viel zu besitzen. Mein Vater hatte nur 1 Bataillon Feld-Artillerie. Ich verdoppelte dasselbe 1742, da die Armee vergrössert worden war, und ich glaubte viel zu haben. In dem letzten Kriege ist dieses Korps auf 6 Bataillone angewachsen und noch haben wir nicht zu viel, obgleich wir ausser dieser Zahl noch 2 Garnison-Bataillone für die Festungen unterhalten.»

Ein gewisser Widerwille gegen die Stärke dieser Artillerie ist aus diesen Worten wohl zu entnehmen. Weiter unten werden wir sehen, dass der Kostenpunkt das Seine zu diesem Widerwillen beigetragen hat. — Was die Wurfgeschosse betrifft, so hat vielleicht auch deren ziemlich geringe Wirkung Friedrichs geringe Meinung veranlasst. So lesen wir hierüber a. a. O.: «Aber welche Mühe man sich auch geben mag, um die Genauigkeit dieser Schüsse zu vervollkommnen, so wird man dies doch niemals erreichen, weil die Luftdichtigkeit und die Windrichtung hierauf von grossem Einfluss sind.»

Das klingt ziemlich resigniert. Und es scheint auch berechtigt gewesen zu sein. Finden wir doch 1740 bei Dulacq[2]) den ernsthaften Vorschlag, die Wurfmaschinen der Alten an Stelle der Steilfeuergeschütze wieder einzuführen, da ihre Leistungen doch zu unregelmässig seien!

In der ersten Instruktion, welche der König für seine Artillerie erliess,[3]) finden wir denn auch bei weitem noch nicht das tiefe Eingehen in das Wesen und Können der Waffe, welches seine späteren Auslassungen, besonders die auf den Erfahrungen des siebenjährigen Krieges aufgebauten, charakteristisch zu Tage treten lassen.

Die Verteilung der Artillerie auf der gesamten Front der schlachtbereiten Armee ist noch ganz schematisch gleichmässig. Das erste Hauptziel ist noch nicht die feindliche Artillerie, sondern auf den Flügeln die Kavallerie, mit deren Attaken damals die Schlacht begann, sonst die feindliche Infanterie. Doch werden auf beiden Flügeln, wie auch in der Mitte, die Batterien einem «Capitain von der Artillerie» unterstellt, und «bei den 24-pfündigen Kanonen, so auf den Flanken stehen, wird auf jede Flanke ein vernünftiger Lieutenant von der Artillerie commandiret«.

Wir sehen also ganz charakteristisch, wie sich Friedrich einerseits von bisherigen Gebräuchen — gleichmässige Verteilung der Artillerie auf die Front, Betrachtung der feindlichen Kavallerie als Hauptziel — noch nicht frei machen kann, weil ihm der Anlass, die schlechte Erfahrung mit dem bisherigen Brauch, fehlt; andererseits hat der scharfe Blick des geborenen Truppenführers schon einen Fehler, den der Zersplitterung der Wirkung, erkannt, und es beginnt ein Anbahnen der einheitlichen Leitung der Artillerie, welche heute einer unserer wesentlichsten Grundsätze ist.

Auf diesem Standpunkt bleibt Friedrich im grossen ganzen zunächst stehen. Wenn man seine Generalprinzipien vom Kriege[1]) liest, so findet man alles aufgezeichnet, was vom damaligen Standpunkt für die Truppenführung wichtig ist; von Artillerie ist das sehr wenig. So steht in dem äusserst wichtigen «VIIIten Articul. Von den differenten Lägern» — wofür wir nach dem heutigen Sprachgebrauch in diesem Falle besser «Stellungen» sagen würden — über Artillerie nichts! Wir dürfen deshalb nicht annehmen, dass sie Friedrich in ihrer Thätigkeit und Wirkung missachtet habe, es ist uns nur ein Zeichen, dass selbst das Genie der Erfahrung nicht entbehren kann, um schöpferisch zu wirken; ein Hinweis darauf, dass man die Erfahrung suchen muss.

An einzelnen anderen Stellen ist übrigens auch schon in den Generalprinzipien die Wichtigkeit vernünftiger Artillerieverwendung hervorgehoben. Im 7. Abschnitt des XV. Artikels lesen wir, dass man bei «Retraiten, wenn man Flüsse zu passiren hat, ... Trouppen und viel Canons auf das andere Ufer des Strohms» schicken solle, «um von dar das vorwärts liegende Ufer zu dominiren». Auch bei den «Passagen über Flüsse» soll der Uebergang dadurch erleichtert werden, dass man auf der eigenen Seite «so viele Canons als man kan placiret».

Im «XXII. Articul: Von denen Treffen und von Bataillen» findet man begreiflicherweise das meiste von der Artillerie, was überhaupt in den Generalprinzipien zu entdecken ist. Aber doch ist dieses Thema, welches bei Betrachtungen moderner Gefechte den breitesten Raum einnehmen muss, nur kurz und an wenigen Stellen gestreift. Einen ganz eigentümlichen Eindruck macht im 8. Abschnitt «von denen Posten» der Vorschlag, den Friedrich zur Wegnahme einer besonders wirksamen feindlichen Batterie macht:

«Bey denen Posten[2]) ist nichts redoutablerer, als die Batteries von Canons mit Cartetschen geladen, so eine erschreckliche ravage in denen Bataillons machen; Ich habe bey Soor und bey

[1]) Das militärische Testament Friedrichs des Grossen, herausgegeben und erläutert von A. v. Taysen. Berlin, Mittler & Sohn, 1879.

[2]) Théorie nouvelle sur le mécanisme de l'artillerie. Par M. Dulacq, pp. Paris 1740.

[3]) Disposition, welchergestalt sich die Artillerie bei einer Hauptaktion mit dem Feinde zu verhalten hat. August 1744.

[1]) Die General-Principia vom Kriege, applicirет auf die Tactique und auf die Disciplin, derer Preussischen Trouppen. 1753. Siehe auch: Friedrich der Grosse. Militärische Schriften, erläutert und mit Anmerkungen versehen durch v. Taysen, Generalleutnant. Dresden 1893, Carl Höckner. Dieses Werk habe ich bei der ganzen Arbeit benutzt.

[2]) So viel wie «Stellung» und zwar besonders günstige

Digitized by Google

Kesselsdorff Batteries attaquiren gesehen, und nachdem ich remarquiret habe, dass die Feinde einerley Fauten in beyden Aktionen gemachet, so hat Mir dieses eine Idee erwecket, welche Ich hier auf allen Fall anzeigen will. Ich supponire, dass man eine Batterie von 15 Canons wegnehmen müsse, die man nicht tourniren kan; Ich habe gesehen, dass das Feuer derer Canons, und das von der Infanterie so die Batterie souteniret, solche inabordable machet; Wir haben die Batterien der Feinde nicht anders genommen, als durch ihre Fehler; Unsere Infanterie die solche anfiel, wich nachdem sie halb ruiniret war, zu zweyen mahlen zurück, die feindliche Infanterie wolte solche verfolgen, und quitirte ihren Posten, durch dieses Mouvement wurden derselben ihre Canons unnütz, und unsere Leute, die den Feind auf den Fusse folgeten, kamen mit ihn zu gleicher Zeit an die Batterie, und bemeisterten sich derselben. Diese beyden Erfahrungen haben mir den Gedanken gemachet, dass man in dergleichen Cas dasjenige imitiren müste, was Unsere Trouppen dermahlen gethan haben, nehmlich eine Attaque in 2 Linien en echiquier zu formiren, und hinter dieselbige einige Escadrons Dragoner zu setzen, um sie zu souteniren, sodann der ersten Linie die Ordre zu geben, nur schwach zu attaquiren und sich in die Intervallen der 2ten Linie zu retiriren, damit der Feind, durch diese simulirte Retraite betrogen, zum verfolgen eile, und seinen Posten abandonnire, dieses Moment dienet alsdenn zum Signal, dass man vorwärts marchiren und vigoureusement attaquiren muss . . . . .»

Das ist ein Zugeständnis eigener artilleristischer Schwäche. Treffend bemerkt hierzu Taysen, dass bei der Schwerfälligkeit der damaligen Artillerie unser heutiges Verfahren, durch überlegenes Artilleriefeuer die feindliche Batterie zum Schweigen zu bringen, nicht angängig war. — Auch können wir aus dieser Aeusserung Friedrichs entnehmen, wie er stetig darauf bedacht war, in jeder Beziehung und gerade für schwierige Fälle seine Offiziere und Truppen zu unterweisen, eine um so dankbarere Aufgabe, als gedruckte, Jedermann zugängliche Reglements in unserem Sinne damals nicht vorhanden waren. Und wie vortrefflich müssen Drill und Disziplin im preussischen Heere gewesen sein, wenn man solche auch für damalige Zeiten höchst künstliche Manöver trotz jener ravage glatt durchführen zu können glaubte.

Uebrigens liest man auch aus Aeusserungen über die Artillerie Friedrichs Grundsatz, möglichst alles angriffsweise zu entscheiden, mannigfach heraus. So schreibt er über die Einnahme von Verteidigungsstellungen: «Ich glaube, dass die Preussische Trouppen eben sowohl, als wie andere, Posten nehmen und sich dererselben auf einen Moment, bedienen können, um von den Vortheilen der Artillerie zu profitiren, sie müssen aber, auf einmahl solchen Posten verlassen, und fierement attaqiren; . . .» Er kannte wohl die menschliche Schwäche, die sich darin äussern würde, dass Führer und Truppe, durch die schwere Beweglichkeit der Artillerie verleitet, gar zu leicht in der Stellung verharren würden, um des Vorteils der Artilleriewirkung nicht verlustig zu gehen, auch dann, wenn der Moment zum entscheidenden Angriff aus der Verteidigungsstellung heraus gekommen sein würde.

Der sehr kurze 12. Abschnitt des XXII. Artikels «von der Artillerie» lautet:

«Ich distinguire die grossen Canons, von denen Feld-Stücken, so zu denen Bataillons gehören; die grossen Stücken werden bey Anfang der Action auf denen Höhen gepflanzet, die kleinen aber 50 Schritt vor der Fronte, beyde müssen zielen und accurat schiessen. Wenn man bis an 500 Schritt an den Feind ist, so werden die kleinen Canons durch Menschen gezogen, und können bey denen Bataillons bleiben, auch beständig im avanciren schiessen. Wann der Feind fliehet, so avanciren die grossen Canons und geben ihn noch einige decharges, um ihn eine glückliche Reise zu wünschen. Bey jeder Canon des ersten Treffens müssen 6 Canoniers und 3 Zimmer-Leuthe von den Regimentern seyn. Ich habe noch vergessen zu sagen, dass die Canons auf 350 Schritt mit Cartetschen schiessen müssen.»

Dass «Zielen» und «accurat schiessen» extra verlangt wird, giebt zu denken. Es ist das wohl keine beabsichtigte Schärfe in diesen Worten des Königs, sondern es ist einfach die Anerkennung der Thatsache, dass einerseits die technische Ausgestaltung des Geschützmaterials nicht eine stete, gleichmässige Wirkung verbürgen mochte, andererseits der Artillerist noch nicht in demselben Masse eine gründliche Ausbildung genoss, wie Kavallerie und Infanterie. Der König weist denn auch mehrfach, besonders in dem schon erwähnten militärischen Testament, auf die Notwendigkeit gründlicher Ausbildung der Artilleristen hin.

Von der Thätigkeit der schweren Artillerie im Festungskrieg ist einiges gesagt im Kapitel «von der Attaque und von der Vertheydigung derer Plätze». Später hat sich Friedrich darüber genauer geäussert.

Am 9. Dezember 1753 wurde die «Instruction für den Obersten Lattorff, als Commandanten in Cosel» erlassen. Hierin finden sich einige interessante und charakteristische Bemerkungen, von denen die folgende im Vergleich zu heutigen Verhältnissen erwähnenswert ist: «Kanonen müssen nicht nach einzelnen Leuten schiessen, sondern kleines Gewehr und Wallmusketen sind dazu gut genug.» So sagt der König, als er davon spricht, dass «keiner vom Feinde der Festung zu nahe komme, um solche zu recognosciren». Annäherung an moderne Schiesstechnik zeigt die Weisung: «. . . einige Kanonen müssen des Tages so gerichtet werden nach des Feindes Batterie, dass sie des Nachts noch darnach schiessen können.»

Digitized by Google

Es kommen der Zeitfolge nach «Gedanken und allgemeine Regeln für den Krieg» vom Jahre 1755, in denen die Gedanken der Generalprinzipien zu Friedrichs eigener Fortbildung weiter ausgeführt und an praktischen Beispielen erläutert wiedergegeben sind. Eben diese Anwendung praktischer Beispiele mag es denn auch gewesen sein, die Friedrich dazu geführt hat, sich mehr als bisher der Wirkung, Thätigkeit und Verwendung der Artillerie zuzuwenden. Neue Erfahrungen des Ernstfalles waren zwar noch nicht gewonnen, aber die preussische Artillerie hielt ihre jährlichen Schiessübungen ab, so dass an ihrer Vervollkommnung auch in Friedenszeiten von dem nie rastenden Kriegsherrn erfolgreich gearbeitet werden konnte.

So sagt Friedrich bezüglich der Wirkung: «Wenn man in geschlossenen Kolonnen marschiert, soll man 1500 Schritt vor dem Feinde aufmarschieren, und dieselbe dort entwickeln, niemals näher, da sonst die verheerende Wirkung der Geschütze zu fürchten ist.» Logisch auf der Kenntnis solcher Wirkung weiterbauend, muss er dazu kommen, auf noch gründlichere Wirkung seiner eigenen Artillerie zu sehen, besonders, wenn der Feind in guter Stellung ist: «Stets wenn man Truppen in einer Position angreifen will, zehn Mörser bei sich führen, um zwei Batterien zu bilden, welche hinter der Linie über Kreuz aufgestellt werden, um die feindlichen Batterien in der Zeit, während man zum Angriff vorgeht, zu bewerfen.»

Wir finden ferner, dass Friedrich in dieser Schrift klarer und treffender, als es wohl je bisher geschehen war, Grundsätze ausspricht, welche heute als Elementarwissenschaft gelten, die Grundsätze nämlich von dem Zusammenwirken der Waffen: «Die Hauptsache ist stets, dass eine Waffe durch eine andere unterstützt, die Kavallerie durch die Infanterie und die Artillerie verstärkt wird, sowie dass man stets Kavallerie zur Stelle hat, um der Infanterie beizustehen.» Das klingt äusserst einfach, und wir betrachten es heute als selbstverständlich; aber der ist von jeher ein Genie gewesen, der zu erst ewig wahre Wahrheiten einfachster Art in den einfachsten Worten aussprach, wie wir es bei Friedrich so oft finden.

Im Jahre 1758 erliess Friedrich die «Disposition für die Artillerie-Obersten Dieskau und Moller», welche im höchsten Grade bezeichnend ist für die Fortschritte, die Friedrich selbst in der Verwendung der Artillerie gemacht hatte. Er lag damals zur Deckung der von Keith geleiteten Belagerung von Olmütz im Lager zu Prossnitz. Zu den Truppen, die ihm Keith gegen einen Entsatzversuch der Oesterreicher schicken sollte, gehörte auch diese Artillerie. Wir müssen diese Disposition wörtlich anführen, weil man aus jedem Abschnitte erkennen kann, wie scharf der König Wert und Verwendung der Artillerie übersah. Um besser zurückgreifen zu können, versehe ich die Abschnitte mit Nummern:

«1. Die Obersten von Dieskau und Moller erhalten hierdurch Anweisung, was sie im Falle der Schlacht zu thun haben. Die Armee wird nur, wie bei Leuthen, mit einem Flügel angreifen; 10 Bataillone werden den Angriff vor der Armee machen. Wenn es der rechte Flügel ist, werden die zwei Hauptbatterien auf diese Art gebildet:

2. Greift der linke Flügel an, so hat man das nur links zu setzen, was hier auf der rechten Seite ist und man wird die grosse Batterie immer vor der Armee placirt haben; die andern Geschütze bringt man auf den Flügel, der nicht angreift.

NB. Die sieben Haubitzen werden unter die 10 Bataillone des ersten Angriffs vertheilt.

3. Die Geschütze müssen in einem fort feuern, um die Kanonen des Feindes zu demontiren. So bald sie deren Feuer zum Schweigen gebracht haben, müssen sie sowohl auf die Infanterie, als auf die Cavallerie, welche angegriffen wird, ein Kreuzfeuer richten.

4. Die Batterien werden immer, wie bei Leuthen, weit vorgeschoben sein, und kann besonders die von 40 Stücken von grosser Wirkung sein, wenn die Kanoniere gut zielen und auf achthundert Schritt beginnen mit Kartätschen[1]) zu schiessen.

[1]) Taysen übersetzt: «mit Kartuschen zu schiessen» und bemerkt hierzu: Der Ausdruck »tirer à cartouche» dürfte nicht »Schiessen mit fertig gemachten Ladungen» bedeuten im Gegensatz zu «Schiessen mit losem Pulver», sondern es ist hiermit höchst wahrscheinlich gemeint, dass das Feuer nicht eher, als auf 800 Schritt, also auf der besten Kugelschuss-Distance, zu beginnen habe.

Dem gegenüber ist zu bemerken, dass «cartouche» die Bedeutung «Kartätsch-Schuss» hat. Es ist auch nicht anzunehmen, dass Friedrich freiwillig und ausdrücklich auf die grosse Wirkungsweite dieser schweren Geschütze mit dem Kugelschuss sollte verzichtet haben. Wie würde das stimmen mit dem, was er am 11. 3. 1758 an den Prinzen Heinrich schreibt: «Ich habe für Euch eine Kompagnie Kanoniere, deren Ihr bedürfen werdet, ausheben lassen, und gebe Eurem Corps 20 schwere 12-Pfünder bei (also dieselbe Geschützart, von der oben u. a. in jener Batterie von 40 Stück die Rede ist); diese haben eine staunenswerte Wirkung. Wenn Ihr mit dem Feinde handgemein geworden seid, dann müsst Ihr diese Geschütze in einer Batterie aufstellen und sie alle gegen denjenigen Flügel des Feindes wirken lassen, welchen Ihr anzugreifen beabsichtiget; ohne Zweifel werdet Ihr den Vorteil dieser Massregel bald verspüren. Die Geschütze sind zwar etwas schwierig fortzuschaffen, aber sie schiessen dafür auch auf 5400 Schritt und auf 1000 Schritt mit Kartätschen.» Im französischen Text steht hier allerdings «Mitraille», nichtsdestoweniger ist auch cartouche der Kartätschschuss. — Es wird also der Kugelschuss auf weit mehr als 1000 Schritt, der Kartätschschuss unter 1000 Schritt angewendet worden sein.

Digitized by Google

5. Die zwanzig Kanonen, welche sich auf dem Flügel, der nicht attaquirt, befinden, können schliesslich auch herangezogen werden und von guter Wirkung sein, um den Feind in Verwirrung zu bringen und den Stoss unserer Leute zu erleichtern.

6. Man muss die ganze Anzahl der Geschütze beisammen halten, damit die Herren Obersten von vornherein darüber verfügen können.

7. Sie nehmen 6 Zwölfpfünder mit und kommen gleich mit den Artilleristen her, um schneller zur Stelle zu sein und alle Anordnungen rechtzeitig treffen zu können, auch werden sie in Folge dessen den Offizieren und Soldaten ihre Befehle im voraus ertheilen.

8. Die Herren werden mit ihren Leuten nicht eher aufbrechen, als bis es ihnen der Marschall befiehlt.

Lager von Prossnitz, den 30. Juni 1758.

Friderich.»

Aus dem 1. und 2. Abschnitt sehen wir, dass das schematisch gleichmässige Verteilen der Artillerie auf die Front, wie es 1744 angewiesen war, und welches aus einer gewissen Hilflosigkeit bei der Verwendung dieser Waffe entsprang, völlig überwunden ist. Hier haben wir ein Erstreben von Massenwirkung überhaupt, ein heute durchaus anerkannter Grundsatz. Es ist ja selbstverständlich, dass man der weitaus grössten Zahl der im Gefecht stehenden Leute kein ruhiges Zielen zutrauen kann, das einzige Mittel, diesen Nachteil auszugleichen, ist das Entfalten der Massenwirkung.

Aus dem 3. Abschnitt ist ersichtlich, wie der König schon längst zu der Erkenntnis gekommen war, auf der die Vorschriften unserer heutigen Artillerieverwendung aufgebaut sind. Die feindliche Artillerie ist zunächst das Hauptziel, nach deren Niederkämpfung ist der Angriff der eigenen Infanterie zu unterstützen.

Im 5. Abschnitt sehen wir den Grundsatz, alle Kräfte, die erreichbar sind, zur Entscheidung zusammenzufassen; der 6. zeigt das Bestreben, eine Formation zu bilden, die den Führern trotz der Schwerfälligkeit der Waffe durch räumliche Vereinigung leicht in die Hand spielt. Das «Befehle im voraus erteilen» des 7. Abschnittes weist auf selbständiges Handeln der Unterführer im Sinne der Lage und des angestrebten Zweckes hin.

Ganz dieselben Grundsätze finden wir bald darauf in der «Ordre an den General-Lieutenant Grafen zu Dohna» vom 20. Juli 1758, der den Russen angriffsweise entgegentreten sollte.

Mag nun auch zu jener Zeit die Thätigkeit der österreichischen Artillerie den König schon viel gelehrt haben, die Erfahrung also, welche, wie schon erwähnt, auch das Genie zum schöpferischen Wirken braucht, vorhanden gewesen sein, so gehört doch trotzdem ein eminenter natürlicher Scharfblick dazu, um in so kurzen, treffenden Worten Grundsätze aufzustellen, nach denen noch heute verfahren werden muss, will man mit grossen Armeen entscheidende Schlachten schlagen. Gewiss wird mit solchen Grundsätzen nicht allen Fällen gedient, es giebt kein Rezept für jede Lage; aber, wie schon erwähnt, ist es immer ein Zeichen der Grösse, wenn ein Mann zum erstenmal einfache Thatsachen nachweist, die dann zum Gemeingut der Menschheit werden. Hier gilt dies noch besonders, wenn man die Aeusserungen mancher Zeitgenossen Friedrichs über Truppenführung liest.[1])

Im Winter 1758/59 findet nun das, was der König selbst gelernt hat, seinen Ausdruck in den «Betrachtungen über die Taktik und einige Seiten der Kriegführung oder Betrachtungen über einige Veränderungen in der Kriegführung». Schon das Wort «Veränderungen» weist darauf hin, dass hier mitten im Kriege Erfahrungen desselben nutzbar gemacht werden sollen. Bedenkt man aber ausserdem, dass der König nur die trübsten Aussichten in die Zukunft haben konnte, dass er selbst krank war, das Bündnis gegen ihn gefährlicher denn je drohte, das Jahr 1758 mit einem Misserfolg geendet hatte und der alte Stamm seines tapferen Heeres schon bedenklich zusammengeschmolzen war — so müssen wir die Elastizität dieses Riesengeistes bewundern, der in schärfster Logik seine Kriegserfahrungen und die daraus zu ziehenden Folgerungen zu Papier brachte und sich selbst, wie anderen ungeschminkt gestand, was denn eigentlich von Erfolgen und Misserfolgen eigenes Verdienst und eigene Schuld war.

Es ist dem grossen Manne eigen, dass er eigene Schwächen nicht verhehlt und die Vorzüge des Feindes rückhaltslos anerkennt.

Der König sagt: «Die vorzüglichsten Veränderungen, die ich in diesem Kriege bei dem Verfahren der österreichischen Generale bemerkte, sind ihre Lager, ihre Märsche und ihre bewundernswerthe Artillerie, welche beinahe schon allein, ohne andere Unterstützung, genügen würde, um ein angreifendes Heer zurückzuweisen, zu zerstreuen und zu vernichten.» Und kurz darauf lesen wir: «Wann hat man jemals 400 Kanonen amphitheatralisch auf den Höhen und in verschiedene Batterien getheilt derart aufgestellt gesehen, dass sie die Fähigkeit besitzen, weithin zu treffen und dabei doch nicht den Hauptvortheil des verheerenden rasanten Feuers verlieren?»

Trotz der grossen Geschicklichkeit der Oesterreicher in der Wahl von Stellungen lässt aber der König doch nicht von seinem Grundsatze ab, die Entscheidung durch den Angriff zu suchen. Aber er mahnt zur Vorsicht. Und hier sehen wir

[1]) Man lese z. B. Luther, Anfangsgründe der Artillerie (Dresden und Leipzig, Hilscher'sche Buchhandlung, 1789), II. Teil, § 424 ff.: «Eine Armee ist ein aus Menschen maschinenmässig (!) zusammengesetzter Körper, mithin ist bey derselben wie bey andern Körpern die Kraft das Produkt von der Masse und ihrer Geschwindigkeit» u. s. w.

Digitized by Google

zum erstenmal in vollster Deutlichkeit den Gedanken ausgesprochen, den bei der heutigen Leistung der Artillerie jeder Truppenführer beim Eintritt in den Kampf zuerst hat: wie und wo verwende ich meine gesamte Artillerie? Friedrich sagt: «Das Erste, was er (ein geschickter General) zu thun hat, ist: sich jedes Erdhügels und jeder Anhöhe zu versichern, von denen aus sein Geschütz dasjenige des Feindes beherrschen kann, dort soviel Kanonen als Platz finden aufzupflanzen und dann, während er seine Angriffskolonnen formirt, die feindliche Armee mit Geschützfeuer zu überschütten. Ich habe bei mehreren Gelegenheiten gesehen, wie geringe Festigkeit österreichische Truppen beim Kanonenfeuer zeigen. Weder ihre Infanterie noch ihre Kavallerie widerstehen demselben. Um sie das Verheerende der Artillerie recht empfinden zu lassen, sind Anhöhen oder ein vollkommen ebenes Terrain von Nöthen . . .»

Das Aussuchen dominierender Höhen ist auch etwas, was uns mit unseren Feldkanonen in Fleisch und Blut übergegangen ist. Auch dieser Grundsatz hat sich selbst bei Friedrich nur langsam und mit Hilfe der Erfahrung Bahn gebrochen. Von solcher Wertschätzung der Höhen war in den bisherigen Schriften und Instruktionen nicht die Rede, was bei der geringen Wirkungsweite der damaligen Artillerie begreiflich ist.

Also die starke Hilfe, die eine gut verwendete Artillerie dem Führer bringt, wird anerkannt. Trotzdem kommt immer wieder ein Missbehagen durch, wenn Friedrich an die mit dem Besitz starker Artillerie verbundene Unbequemlichkeit denkt. Und mit Recht: noch heute ist trotz aller technischen Vollendung jedes Fahrzeug unbeholfener als Mensch oder Tier allein. Friedrich sagt: «Das System einer zahlreichen Artillerie muss man, so unbequem es auch sein mag, annehmen. Ich habe die unserige beträchtlich vermehrt, so dass sie im Nothfall unsere Infanterie ersetzen kann, deren Material sich, je mehr sich der Krieg in die Länge zieht, verschlechtern wird.»

Also besseres und zahlreicheres Material soll den verschlechterten inneren Gehalt der Truppen aufwiegen, stets ein gewagtes Experiment, aber in der Not der einzige Ausweg, der stets eingeschlagen wurde, wenn Feldherren in der Verlegenheit waren, in der wir hier Friedrich sehen. Napoleon sagte 1813: «Eine Truppe braucht um so mehr Artillerie, je weniger gut sie ist. Es giebt Armeekorps, mit denen ich nur ein Dritttheil der Artillerie fordern würde, welche ich mit anderen Armeekorps nöthig habe.»[1]) Und wieviel Lydittbomben haben die Engländer am Paarde-Berg verschossen!

Friedrich knüpft an den Umstand, dass zur Ausnutzung einer starken Artillerie Höhen nötig sind, sogar eine ganz bestimmte Hoffnung und sagt, dass, wenn die Oesterreicher ihre Truppen nach Niederschlesien schickten, sie dann genötigt sein würden, «ihre feste Stellung aufzugeben» und «weder von der Stärke ihrer Schlachtordnung noch dem gewaltigen Apparat ihrer Artillerie viel Vorteil haben» würden. Zwar heisst das den Feind ins eigene Land locken, aber: «Es bleibt uns nichts anderes übrig, als das vortheilhafte Terrain da zu wählen, wo es sich gerade befindet, ohne uns um sonst Etwas zu bekümmern.» Die Erkenntnis also: «erst die Entscheidung suchen, der Rest kommt von selbst» — blickt überall durch, und keiner seiner Gegner hat es vermocht, diesem an sich als richtig erkannten Gedanken durch die That Folge zu geben, — zu Friedrichs Glück, wie er selbst offen gesteht.

Der siebenjährige Krieg hatte der technischen und taktischen Ausgestaltung der Artillerie viele Vorteile gebracht. Sogleich nach dem Krieg fasste Friedrich seine Erfahrungen und Gedanken in der «Instruction für die Artillerie» zusammen, welche schon am 3. Mai 1763 herausgegeben wurde. Die Beschleunigung lässt darauf schliessen, dass Friedrich dem Gegenstand grossen Wert beilegte und darnach strebte, den Nutzen der Kriegserfahrungen in organisierender Friedensarbeit dauernd festzulegen. Hier finden wir die bisher gewonnenen Grundsätze — starke Artillerie, einheitliche Leitung und Wirkung, Ausnutzung des Geländes, gegenseitige Unterstützung der Waffen — im Zusammenhang wiederholt, und, was wir heute als so wichtig und lehrreich anerkennen, an Beispielen durchgeführt. Mannigfach ist der Hinweis auf selbständige Verantwortlichkeit der Unterführer, hier der Artillerieoffiziere, im Sinne der Absichten des höchsten Führers. Zweierlei ist von Friedrich hier zuerst schriftlich erwähnt und wohl auch praktisch im siebenjährigen Krieg zum erstenmal angewendet worden: die reitende Artillerie an sich und ihr Zusammenwirken mit der Kavallerie. Also wiederum ein schöpferischer Gedanke!

Hatten Friedrichs bisherige Arbeiten sich fast nur mit der taktischen Seite der artilleristischen Fragen beschäftigt, so finden sich ausserdem noch die wirtschaftlichen Rücksichten berührt in dem schon erwähnten Militärischen Testament des Jahres 1768. Es mochte auffallend erscheinen, den sparsamen König für die Artillerie so bedeutende Ausgaben machen zu sehen. Er giebt daher auch folgende Aufklärung, aus der man ohne Mühe einerseits das Streben nach sparsamer Wirtschaft, andererseits den Wunsch, die Waffe stets kriegsbereit zu halten, herausliest:

«Seit dem letzten Kriege ist die Artillerie für die Kosten des Staats ein wahrer Schlund gewesen. Mit den letzten 300 000 Thlrn., welche ich im Juni bezahlte, haben wir 1 450 000 Thlr. ausgegeben. Diese Summe erscheint ungeheuer; man bedenke aber, dass es nöthig war, den grössten Theil der

[1]) Napoleon als Feldherr. Von Graf Yorck v. Wartenburg. Berlin, Mittler & Sohn, 1887, 2. Teil 1888. Teil II, Seite 228.

Digitized by Google

ausgeschossenen Kanonen umzugiessen, dass ich für die Armee hundert Kanonen verschiedenen Kalibers in Reserve habe, dass ich Silberberg mit Artillerie ausgerüstet habe, dass ich eine ganz neue Belagerungsartillerie eingerichtet habe, dass die Festungen mit Rücklauf-Laffetten, mit Bohlen und sämmtlichen für eine Belagerung erforderlichen Materialien versehen sind.

Rechnet noch die Tausende von Kanonenkugeln und Bomben hinzu, welche der Krieg verschlungen hat und mit denen die Plätze von neuem mussten versehen werden, und wisset, dass ich dieser Ausgabe, so gross sie war, eine neue nicht minder nothwendige und nützliche hinzufügen musste, das Giessen von 70 12-pfündigen Haubitzen nach einer neuen Erfindung, welche die Königs-Granaten 4000 Schritt weit tragen. Diese Geschütze werden stark in Gebrauch kommen beim Angriff schwer zu nehmender Stellungen oder gegen Anhöhen, gegen welche man nicht gut mit Kanonen feuern kann.[1])

Der Artilleriegeneral ist ausserdem mit der Verwaltung der Pulvermühlen beauftragt. Wir haben bis jetzt nur 4000 Centner Pulver jährlich fabrizirt. In diesem Jahre, 1769, machen wir 5000, da ich eine Revenue von 2000 Thlrn. den früher gezahlten 60000 hinzufüge. Wir bedürfen 6000 Centner, welche wir im Jahre 1770 liefern können, zu welcher Zeit ich den Etat der Pulvermühlen um 19000 Thlr. vermehrt haben werde. Ich erwähne hier nicht die Vorräthe in den Arsenalen, weil alle Einzelheiten in dem nach Art eines Memoires angelegten Buche aufgezeichnet sind, welches man in meiner Kassette finden wird, und weil diese Vorräthe von Jahr zu Jahr sich häufen. Ich muss hingegen noch für das Verständniss meiner Nachfolger bemerken, dass während des letzten Krieges jeder Feldzug uns 12000 Centner Pulver gekostet hat.»

Dann spricht er über Pflege der Pferde und empfiehlt hierin Strenge und Sorgfalt: «denn wenn die Pferde in Folge Nachlässigkeit der Knechte krepiren, dann adieu Kanonen!» Den berechtigten Stolz über die reitende Artillerie und die Sorgfalt, mit der Friedrich auf die Geheimhaltung jener neuen Erfindung sah, zeigt folgende Auslassung:

«. . . . Ausser dieser gewaltigen Menge von Kanonen haben wir noch eine Artillerie von wunderbarer Wirkung, wenn man sie richtig gebraucht. Sie besteht aus 20 6-Pfündern und 4 Haubitzen. Man sucht sich gute Pferde als Bespannung aus, und die gesammten Bedienungsmannschaften sind mit polnischen Pferden beritten gemacht. Ein Kapitän und zwei Subalternen sind ihm beigegeben. Dieses Geschütz lässt sich wie der Wind fortbewegen und in weniger als einer Minute habt ihr an dem bezeichneten Orte eine Batterie aufgepflanzt. Wenn man diese Erfindung in täglichen Gebrauch nähme, würde der Feind sie nachahmen und wären dann zwei von derselben Partie; bewahrt man aber das Geheimniss und bedient sich nur gelegentlich dieser leichten Artillerie in entscheidenden und höchst wichtigen Momenten, wie wir es bei Reichenbach thaten, so wird man unzweifelhaft den grössten Vortheil daraus ziehen.»

Den Vorteil der Vorhand in der Feuereröffnung stellt Friedrich folgendermassen dar: «Die Kanone wirkt in freier Ebene fürchterlich, und das Schlimme ist, wenn Ihr den Feind angreift, sind alle seine Batterien bereits errichtet, und er kann auf Euch feuern, während Ihr die Euren erst ansetzt; und das ist ein ungeheurer Unterschied!»

Wir mussten aus diesem Testament vieles wörtlich anführen, denn in einem Testament pflegt sich der Mensch zu zeigen, wie er ist, und den Menschen wollen wir ja betrachten. Am Schluss kommt das Bewusstsein, auch nur ein schwacher Sterblicher zu sein, trotz aller Erfahrung und Geistesschärfe, schalkhaft-bissig zum Ausdruck, wenn Friedrich sagt: «Man muss stets diese Regeln vor Augen haben, und doch ist Niemand unfehlbar ausser dem Papst!»

Die letzte grössere militärische Schrift Friedrichs sind die «Grundsätze der Lager-Kunst und Tactic». Die in scharfsinnigster Nutzbarmachung der Kriegserfahrung einmal gefundenen Grundsätze bleiben bestehen. Aber es mochte das Bedürfnis vorliegen, dem jungen Nachwuchs an höheren Führern eine Unterweisung in die Hand zu geben, welche den neuesten Erfahrungen gerecht wurde, was die 22 Jahre alten Generalprinzipien längst nicht mehr thaten. Friedrich konnte sich jedenfalls einer solchen Neubearbeitung bei seiner Unermüdlichkeit und Gewissenhaftigkeit nicht entziehen.

Mit noch grösserer Entschiedenheit als je vorher ist hier ausgesprochen, dass es ohne Artillerie überhaupt nicht geht! Nachdem im 36. Artikel, von der Feld-Artillerie, darauf hingewiesen worden ist, dass die Infanterie von der Artillerie unterstützt werden muss und zu diesem Zweck, wenn Höhen vorhanden, Kanonen, sonst Haubitzen verwendet werden müssen, sagt Friedrich geradezu: «Wenn ihr aber weder Canons noch Haubitzen anbringen könnt, alsdenn lasst nur euer Vorhaben fahren, und dencket auf andere Mittel, wie ihr im Stand seyn möget, den Feind aus seinem vortheilhaften Posten zu vertreiben.»

Aus diesen Worten sieht man, wie tief in Friedrichs Geist die Ueberzeugung Platz gegriffen hatte, dass die Artillerie unentbehrlich sei, genau ebenso unentbehrlich wie Infanterie und Kavallerie. Und bestärkt wird dieser Eindruck noch durch die Worte: «Die Artillerie leistet demnach bey dem Angriff eines Posten die vorzüglichsten Dienste, allein sie verschaft noch weit wichtigern Nutzen, wenn man selbst einen solchen Posten zu vertheidigen hat.» Im Vorwort sagt Friedrich sogar: «Wir müssen uns ins Gedächtniss wohl einprägen,

[1]) Wer denkt hier nicht an unsere schwere Artillerie des Feldheeres?

Digitized by Google

dass wir in der Zukunft nichts als einen Artillerie-krieg zu machen und Postens zu attaquiren haben werden . . . .»

Dass die mannigfache Verwendung, je nach Gestalt des Geländes, die alten geometrisch regelmässigen Figuren der Truppenaufstellung mehr und mehr hinfällig machen musste, ist klar, und darauf zielt Friedrichs Satz: «Zu diesem Endzweck[1]) müsset ihr eure Trouppen nach denen Krümmungen des Terreins stellen, und zum Aufmarsch derer Treffens euch die grade Ligne gänzlich aus dem Sinne schlagen,» ein Satz, der seinem inneren Gehalte nach noch heute mannigfach in Erinnerung gebracht werden möchte. Es sind stets dieselben Fehler und Marotten, die aus dem Durchschnittsmenschen herausgetrieben werden müssen; auch heute noch ist das widerlich-kleinliche Haften am hergebrachten Schema, welches Friedrich hier verwirft, noch lange nicht aus der Welt geschafft.

Ich übergehe die vielfachen sonstigen Erwähnungen, welche die Artillerie in der Lager-Kunst und Tactic, wie in den sonstigen Schriften Friedrichs noch findet, um Wiederholungen zu vermeiden, und ziehe das Facit aus unseren bisherigen Betrachtungen.

Friedrich hatte, wie alle grossen Feldherren, den Grundsatz: «mit allen Kräften und Mitteln angriffsweise die Entscheidung herbeizuführen». Hierzu wird alles Vorhandene verwendet und nötigenfalls umgestaltet, so auch die Artillerie. Jede Erfindung des Friedens, jede Erfahrung des Krieges wird nutzbar gemacht und den ausführenden Organen in kurzen, geistvollen, scharf durchdachten und überzeugenden Worten zur Verwendung zubereitet. Kein Zeitgenosse hat so wie Friedrich die Erfahrungen der Praxis geistig zu verarbeiten verstanden, weil keiner diesem Endziel, angriffsweise die Entscheidung zu suchen, nachzustreben die Kraft hatte. Dazu gehört eben die Seelengrösse eines Friedrich, welche die Verhältnisse unter ihren Willen zwingt, nicht von ihnen abhängig ist.

Und das führt zu dem, was ich eingangs streifte: nicht die Waffe ist es, welche mit ihren Veränderungen Taktik, Strategie, Kultur u. s. w. beeinflusst, sondern es ist der Menschengeist, der die Waffen in ihrer fortschreitenden Vervollkommnung seinen Zwecken dienstbar macht. Es ist der Geist, der sich den Körper baut.

[1]) Bestreichung des gesamten Geländes vor der Front eines Lagers.

Nochmals der Deutschordens-Hochmeisterschild.

Von Landgerichtsrat **Bernh. Engel** in Thorn.

In der mir zugegangenen «Mitauschen Zeitung» vom 18. November (1. Dezember) 1900 ist eine Besprechung meines Aufsatzes über den Innsbrucker Hochmeisterschild abgedruckt, welche durch Freiherrn Alex. v. Rahden in der Sitzung der «Sektion für Genealogie, Heraldik und Sphragistik» vom 3. Oktober 1900 erfolgt ist. Darin ist Nachstehendes ausgeführt:

«Frhr. v. Rahden erklärte, dieser Ansicht des Verf. (nämlich, dass der Schild als Tartsche anzusprechen sei, und dass wir es mit einem wirklichen Gebrauchsschilde des Hochmeisters etwa aus dem Jahre 1320 zu thun haben,) nicht beipflichten zu können: dass der vorliegende Schild keine Tartsche sei, lehre schon der blosse Augenschein und könne der Verf. bei dem Fehlen der charakteristischen Merkmale für diese Schildform nur durch das Bestreben sich zu dieser Annahme haben verleiten lassen, für den thatsächlich vorhandenen Anachronismus, der zwischen Schild- und Wappenform bestehe, eine Erklärung zu finden. Nach der Ansicht des Vortragenden weise indessen der vorliegende Schild die typischen Formen der sog. normännischen Kampfschilde auf, die bis zum Anfange des 13. Jahrhunderts im Gebrauch waren und dann durch die gotischen Dreieckschilde verdrängt wurden, während die Bemalung des Schildes mit dem Wappen des Deutschordensmeisters sowie die Umschrift offenbar einer viel späteren Zeit angehören. Auch gegen die vom Verf. zur Erklärung dieser letzteren aus dem Gebiete der Sphragistik herbeigeholten Analogien müsse Referent entschieden Einsprache erheben; denn ein so selbstverständliches, ja notwendiges Requisit die Legende auf den Siegeln bilde, ebenso befremdlich, ja unmöglich erscheine eine Umschrift auf einem Gebrauchs- resp. Kampfschilde, die dem Träger desselben der Aussenwelt gegenüber gewissermassen als Legitimation hätte dienen sollen. Dazu bedurfte es aber in jener Zeit keinerlei Aufschrift, da das auf dem Schilde angebrachte Wappenbild und der mit dem Kleinod geschmückte Helm zu diesem Behufe vollkommen genügten.»

«Nicht minder auffallend muss die Darstellung des vollständigen Wappens auf dem in Rede

Digitized by Google

stehenden Kampfschilde erscheinen, wofür wir aus dem 13. und dem Anfange des 14. Jahrhunderts kein weiteres Bespiel besitzen, denn Wappen und Waffen waren damals noch synonyme Begriffe. Erst nachdem um die Mitte des 14. Jahrhunderts der gotische Schild der slavischen Tartsche den Platz hatte räumen müssen, begann man dieselbe durch Aufnahme des ganzen Wappens nach neuerem Begriff — (i. e. Schild, Helm, Decken, Kleinod) — zu schmücken, da diese neue Schildform, namentlich in ihrer ursprünglichen Gestalt als Wappenschild, d. h. zur unmittelbaren Aufnahme des Wappenbildes, nicht besonders geeignet war. Referent resumierte seine Ansicht über den besprochenen Hochmeisterschild dahin, dass derselbe in seiner heutigen Gestalt wohl schwerlich als Kampfschild von dem Hochmeister gebraucht worden sei, es sich vielmehr um einen aus dem 13. Jahrhundert stammenden sog. normännischen Schild handle, der vermutlich zu Dekorationszwecken, vielleicht um ihn als Toten- resp. Gedächtnisschild zu verwenden, in einer späteren Zeit, aber wohl jedenfalls noch im 13. Jahrhundert, mit dem Wappen des Hochmeisters bemalt worden sei.»

Diese Einwendungen kann ich nicht gelten lassen:

Zunächst bin ich in der angenehmen Lage, zur Unterstützung meiner Zuteilung unseres Schildes an Carl Beffart von Trier ein weiteres Belegstück beizubringen. Das ist das Sekret dieses Hochmeisters. Dasselbe fehlt bei Vossberg und war mir bisher entgangen. Es findet sich — ohne Erwähnung im Texte — auf Taf. 5, Fig. 14 zu Seylers Geschichte der Heraldik abgebildet,[1]) daneben ist die Jahreszahl 1323 vermerkt. Das Siegel zeigt den Hochmeisterschild, und zwar im Gegensatz zu allen übrigen Hochmeistersiegeln älterer Zeit nicht mit Balken-, sondern Kleeblattkreuz, genau so wie auf den von mir erwähnten Siegeln des Elbinger Komturs von 1310 und 1319. Auch die Umschrift

† SECRET : FR(atr)IS : KAR(oli) : MAG(ist)RI : FR(atru)M . TEVT

entspricht derjenigen unseres Schildes, nur dass bei letzterer noch «ordinis» eingefügt ist. Wenn nun auch die Kleeblätter auf unserem Schilde nicht rund, sondern in Spitzen ausgezogen sind, so meine ich, ist doch der Umstand allein, dass das Siegel dieses Hochmeisters als einziges ein Kleeblattkreuz zeigt, und dass ein solches zu gleicher Zeit auf den Elbinger Siegeln erscheint, zwingend für die Zeitstellung unseres Schildes bezw. zunächst der Malerei. Wenn der Herr Referent letztere noch in das 13. Jahrhundert setzen will, so hat er dafür keinerlei Gründe angeführt.

Ebensowenig erscheint seine Annahme zutreffend, dass die Malerei einer späteren Zeit entstamme, als der Schild selbst. Wäre dieses der Fall, so müsste zweifellos unter der jetzigen eine ältere Malerei vorhanden sein, denn auch im 12. Jahrhundert waren alle Schilde bemalt, und von dieser älteren Malerei müssten sich Spuren zeigen, da die reichlichen Abblätterungen der jetzigen Tünche jene hier oder da hervortreten lassen würden, wenn man nicht etwa annehmen wollte, dass der spätere Maler die ältere Tünche gänzlich abgewaschen habe. Letzteres widerspräche aber — wie ähnliche Fälle beweisen — gänzlich den damaligen Gewohnheiten; und von einer älteren Malerei ist keine Spur vorhanden, wie mir Herr Geheimer Baurat Dr. Steinbrecht in Marienburg, welcher den Schild neuerdings eingehend untersuchte, bestätigt hat.

Weiter kann ich auch die Annahme nicht gelten lassen, unser Schild sei in seiner gegenwärtigen Gestalt kein Gebrauchs-, sondern ein Dekorationsschild gewesen. Das Gegenteil ergiebt sich schon aus der Beschaffenheit der Rückseite. Diese ist offenbar gleichzeitig mit der Vorderseite bemalt, und zwar *vor* Befestigung des Armpolsters und der Riemen. Wozu bedurfte ein Dekorationsschild einer rückwärtigen Bemalung, wozu des Polsters und der Riemen? Daneben kann der Umstand, dass das Anbringen einer Umschrift auf einem Gebrauchsschilde etwas Ungewöhnliches ist, nicht in Betracht kommen.

Ueberdies finden wir aber ähnliches — wenn auch nicht an anderen der spärlich erhaltenen Originale — so doch an Darstellungen von solchen: So zeigt das Standbild des Markgrafen Wilhelm von Meissen im Naumburger Dom auf dem Schildrande den Namen seines Trägers. (Abbildung bei Mansberg, Wâfen unde Wicgewaete, Taf. VIII, Fig. 10.) Zwar der Markgraf war schon 1062 gestorben, während die Figur dem 13. Jahrhundert entstammt. Wäre aber das Anbringen einer Inschrift auf dem Schildrande so etwas Unerhörtes gewesen, so hätte der Meister den Namen sicher an einer anderen Stelle z. B. auf dem Sockel oder einem Spruchbande angebracht. Ferner zeigt ein romanischer Reliquienschrein (ca. 1130) im Museum zu Stuttgart einen Ritter mit Schild, dessen Rand den Namen Cassius trägt. (Zeitschr. d. herald. Vereins «Kleeblatt» 1895, S. 47 und Taf. dazu Fig. c.) Hier hätte der Name ebenfalls leicht an anderer Stelle angebracht werden können.

Auch ist nicht ersichtlich, weshalb ein Dekorationsschild in höherem Masse einer Umschrift bedurfte, als ein Gebrauchsschild. Jener fand doch ebenfalls nur da Verwendung, wo das Wappen bekannt war. An einen Totenschild kann überhaupt nicht gedacht werden; denn abgesehen davon, dass ein solcher fraglos mit dem *Namen* des Verstorbenen bezeichnet sein würde, steht fest, dass der Schild aus der Burg Reifenstein stammt; dort aber wie überhaupt in jener Gegend ist kein Hochmeister gestorben. Carl Beffart starb in Trier. Andərer-

[1]) Die Tafeln 5, 6 und 7 stammen wohl aus Vossbergs Nachlass; vergl. Vorwort S. VI.

Digitized by Google

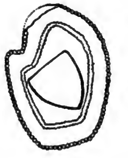
seits lässt sich wohl geltend machen, dass das Wappen des Hochmeisters nicht überall in Italien bekannt gewesen sein wird, so dass es erklärlich erscheint, wenn Carl für seine Reise nach Rom, bei welcher er an vielen Orten Herberge nehmen musste, seinen Schild mit einer erläuternden Umschrift versah. Es lässt sich annehmen, dass ihm bei seinem Einzuge in die Städte der Schild vorausgetragen und sodann an seiner Herberge — wie damals üblich — aufgehängt wurde. Es erscheint mir aber auch schon an sich als eine sehr nahe liegende Wechselwirkung, dass — nachdem es Mode geworden war, den Siegeln die Form des Gebrauchsschildes zu geben, — nun auch umgekehrt gelegentlich der letztere mit einer bei Siegeln üblichen Umschrift versehen wurde.

Ich glaube also erneut dargethan zu haben, dass unser Schild in seiner gegenwärtigen Gestalt, d. h. samt seiner Bemalung, ein Gebrauchsschild ist, und dass beide gleichzeitig sind, also der Zeit von etwa 1320 entstammen. Am Ende war damals ein Schild auch nicht ein so kostbares Ding (1400 wird der Schild in Preussen mit 1 Firdung bezahlt), dass man für einen Hochmeister oder auch zu seinen Ehren ein veraltetes 50 bis 100jähriges Stück hätte hervorsuchen müssen.

Aus dem Gesagten folgt weiter, dass unser Schild nur als Tartsche angesprochen werden kann; denn nur eine solche, niemals aber ein normannischer oder gotischer (dreieckiger) Schild ist mit einem Vollwappen (heraldischem Schild und Helm mit Kleinod) bemalt worden. Ich halte es auch für gänzlich ausgeschlossen, dass im 14. (oder auch 13.) Jahrhundert ein Schildmaler einen gotischen (oder normannischen) Schild selbst zu Dekorations- oder Gedächtniszwecken mit einem Vollwappen bemalt haben würde. Der Herr Referent meint freilich, schon der blosse Augenschein lehre, dass der vorliegende Schild keine Tartsche sei, da die charakteristischen Merkmale für diese Schildform fehlen. Der Herr Referent scheint dabei anzunehmen, dass diese Merkmale in der Wissenschaft bereits festgelegt seien. Das ist wohl bezüglich der späteren Wappenschildform (also in der Heraldik) der Fall, bei welcher als Kennzeichen der Tartsche der Speereinschnitt bezw. dessen Andeutung, die Nase, gilt, keineswegs aber bezüglich der Gebrauchstartsche in ihrer ursprünglichen Form.

Referent stützt sich vielleicht auf Seylers «Geschichte der Heraldik», wo S. 328 die Tartsche als von dem slavischen Osten entlehnt bezeichnet und als beinahe viereckig mit sanft gebogenen Rändern und mit Speerausschnitt versehen beschrieben wird. Einen Beweis für die Entlehnung von den Slaven bringt Seyler nicht.[1]) Boeheim, «Waffenkunde» S. 176, leitet den Namen Tartsche von dem arabischen dárake ab, wovon das italienische targa stamme, womit ursprünglich der kleine Rundschild bezeichnet worden sei. Zugleich legt Boeheim aber den Namen Tartsche dem kleinen dreieckigen Schilde (petit écu) bei und giebt als Beispiel eine Abbildung des Seedorfer Schildes. Mansberg, Wâfen unde Wîgewaete, S. 47, bringt daneben die Ableitung von dem nordischen tiarga, althochdeutsch zarga = Schutzwehr. (Vgl. San Marte, «Waffenkunde» S. 102.) Die Entstehung der Tartsche führt Mansberg auf den Wunsch zurück, dem Schilde unter Beibehalt der landesüblichen Höhe eine grössere Breite zu geben. «Im übrigen — bekennt er — ist man gar nicht imstande, eine bestimmt ausgesprochene Form dieser Schildart zuschreiben zu können.» Welches sind denn nun die charakteristischen Merkmale, die der Herr Referent im Auge hat?

Die Bezeichnung «Tartsche» kommt bereits im 13. Jahrhundert vor. (Vgl. San Marte und Mansberg a. a. O.) Der Speereinschnitt war damals noch nicht erfunden; er kann also das Merkmal nicht sein. Dagegen finden wir im 13. Jahrhundert neben der gewöhnlichen, unten spitzen Schildform eine andere, unten halbrunde.[1]) Vgl. Demmin, «Kriegswaffen», 3. und 4. Aufl., S. 384, Fig. 2, und die schildförmigen Siegel derselben Gestalt bei Adelung, Tafel zu Teil V, Fig. 11, 12, und in der Zeitschrift des Vereins «Herold» 1891, Tafel zu S. 33, Fig. 20.[2]) Diese Schilde wird man doch wohl als Tartschen ansprechen und Mansberg recht geben müssen, wenn er die grössere Breite (natürlich des unteren Teiles) als Merkmal der Tartsche bezeichnet. Auch die rechteckigen Siegel bei Seyler, «Geschichte der Siegel» Fig. 52 (1279), 53 (1300), und Adelung, Teil V, S. 330 (1305) sehe ich als schildförmige, d. h. tartschenförmige an. Sie haben noch keinen Speereinschnitt. Das bei Seyler a. a. O. S. 95 vermerkte, aber nicht abgebildete Siegel in Tartschenform mit Einschnitt (1339) ist durchaus nicht rechteckig, wie die nebenstehende Umrisszeichnung ergiebt, insbesondere in seinem oberen Teile nicht gerade abgeschnitten, sondern eher gerundet.



Mir scheint aber, dass der Herr Referent den Innsbrucker Schild gerade deshalb den normannischen Schilden einreihen will, weil er oben halbkreisförmig ist. Das allein kann aber nicht entscheiden; der normannische Schild verlangt vielmehr andererseits nach unten hin eine Spitze, also Keil-

[1]) Herr Geh. Kanzleirat Seyler hat sich dabei gütiger brieflicher Mitteilung zufolge insbesondere auf die Ausführungen in der Zeitschr. des Vereins «Herold» 1889 S. 88 gestützt. Dieselben erscheinen jedoch nicht überzeugend. Vgl. dagegen a. a. O. S. 109 und 164.

[1]) Die um 1400 wieder erscheinenden halbrunden Schilde sind eine heraldische Neubildung von lediglich stilistischer, nicht waffentechnischer Bedeutung. (Vgl. Boeheim S. 177.)

[2]) Vgl. Henne am Rhyn, Gesch. d. Rittert. S. 57.

Digitized by Google

form.[1]) So erscheint der Schild bis zum Ende seines Auftretens. (1294, Seyler, Heraldik, S. 73, No. 7.) Zwar die überaus schlanke Form der älteren Zeit hatte allmählich einer mehr gedrungenen Platz gemacht, die Spitze aber ist überall vorhanden, sie ist ebenfalls ein Kennzeichen dieser Schildform, und dass sie es ist, ergiebt der Umstand, dass der aus dem normannischen Schilde hervorgegangene gotische (dreieckige) Schild die Spitze ebenfalls beibehalten hat. Hält man daneben unseren unten breit abgerundeten Schild, so erscheint es völlig ausgeschlossen, ihn als normannisch anzusprechen, wenn nicht schon die Bemalung das Gegenteil ergabe. Unrichtig ist übrigens die Annahme des Herrn Referenten, dass die Bemalung mit Vollwappen erst um die Mitte des 14. Jahrhunderts vorkomme. Seyler, Heraldik, weist Seite 328 zwei Fälle von 1318 und 1320 nach, denen sich der unsere als dritter anreiht.

Sonach muss ich in allen Punkten meine früheren Ausführungen aufrecht erhalten, auch dass die Form unseres Schildes «etwas absonderlich» ist, aber nicht mehr als z. B. die Tartsche mit unterer Spitze bei Seyler, Heraldik, Taf. 9, Fig. 2. Bei unserem Schilde ist im Gegensatze dazu die obere Abrundung etwas absonderlich. Aber wir wissen ja gar nicht, wo dieser Schild gefertigt wurde, vielleicht während der Fahrt Carl Beffarts in Italien selbst; und dort hat man die oben abgerundete Schildform (allerdings zugleich mit unterer Spitze) bekanntlich noch weit später beibehalten. (Vgl. Festschrift des «Herold» 1894, S. 183. Ferner für Frankreich: Weiss, Kostümk. d. 14.—16. Jahrh., alte Ausgabe, S. 87, Fig. 52.)

[1]) Wenn in der Kudrun (vgl. Seyler, Heraldik, S. 81) kiule und buckelaere nebeneinander genannt werden, so könnte sich ersterer Ausdruck vielleicht auf die keilförmigen, d. h. unten spitzen Schilde beziehen.

Noch ein Wort über die „genuesischen Klingen".

Von Dr. G. Petzsch.

Die Abhandlung von Dr. Wilh. Erben «Zur Deutung der Klingeninschrift FRINGIA» in Heft 5 des zweiten Bandes, welche sich gegen einige wissenschaftliche Ergebnisse, die M. von Ehrenthal in seinem Aufsatze «Genuesische Klingen» (Heft 2 u. 3 der Zeitschrift) niedergelegt hat, wendet, ist geeignet, beziehentlich mehrerer darin festgestellter Thatsachen Zweifel oder Unsicherheit hervorzurufen. Gestützt auf das Material von echten genuesischen Klingen, welches seit Jahrhunderten im Königlichen Historischen Museum zu Dresden aufbewahrt wird, sieht sich der Schreiber dieses daher in der Lage, zu der Streitfrage ebenfalls das Wort zu ergreifen.

Zuerst sei zu dem Worte Fringia noch eine Bemerkung gemacht. Wer der Annahme Dr. Erbens beistimmt, dass das türkische Wort frengi (fränkisch, abendländisch) der Bezeichnung Fringia oder Frangia zu Grunde liege, und ebenso seiner Ansicht, dass der türkische, nicht der ungarische, bez. abendländische Sprachgebrauch bei der Anbringung des Wortes massgebend gewesen sei, dass also die orientalische Kundschaft ein orientalisches Wort auf den gekauften Klingen sehen wollte, der möge bedenken, dass die Türken das stets in lateinischen Buchstaben wiedergegebene Wort keinesfalls lesen, dass sie auch mit dem Schriftbilde kaum eine Vorstellung verbinden konnten. Die Klingenfabrikanten und -verkäufer aber hätten sich mit einiger Mühe sehr wohl die Schreibweise des türkischen Wortes in türkischen Buchstaben aneignen können, wenn dies ihrem kaufmännischen Interesse förderlich gewesen wäre. Ohne nun bestreiten zu wollen, dass das Abendland neben anderen Waffen auch Säbelklingen an die Türken absetzte, möge doch darauf hingewiesen werden, dass, nach den auf unsere Zeit überkommenen türkischen Säbeln zu schliessen, der Bedarf an Klingen fast ausschliesslich im osmanischen Reiche oder von Persien her gedeckt worden sein dürfte; denn türkische Säbel mit westeuropäischen Klingen gehören jedesfalls zu den grössten Seltenheiten.

Nehmen wir aber trotzdem an, dass die im allgemeinen doch ziemlich geschäftsgewandten europäischen Klingenhändler nicht auf den Gedanken gekommen wären, den Handel mit Säbelklingen mittels des türkisch geschriebenen Wortes Fringia zu beleben und zu fördern, so stellt uns Erben vor folgende Möglichkeiten:

Digitized by Google

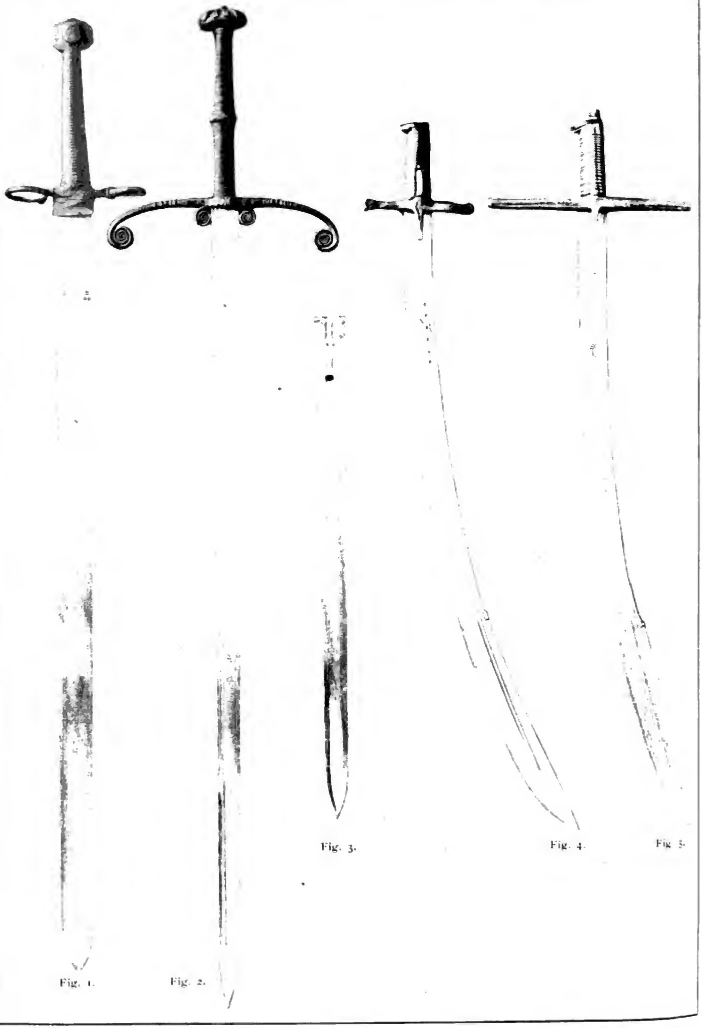


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Digitized by Google

1. Das a der Endung im Worte Fringia wäre die mechanische Nachbildung anderer Herkunftsbezeichnungen auf Klingen (wie Genoa, Venecia u. a.), was dem Sinne nach mit der anderen Annahme zusammenfällt, Fringia wäre der aus frengi gebildete Ländername mit der Bedeutung «Frankenland, Abendland». — Hiergegen wäre geltend zu machen, dass eine derartige Wortbildung für Mund und Ohr von Orientalen ganz unwahrscheinlich ist; da für den Begriff Franken- oder Abendland ausserdem das Wort Fransa, in neuerer Zeit Frangistan im Türkischen existiert, ist nicht erfindlich, warum ein Abendländer, um bei den Orientalen geschäftlichen Erfolg zu haben, ein neues und dabei nicht einmal ohne weiteres verständliches Wort gebildet haben sollte.
2. Als ferner mögliche Erklärung des Wortes Fringia — Frangia nimmt Erben eine absichtliche Latinisierung an. Spricht dagegen schon der oben angeführte Grund, der völlige Mangel an Verständnis bei den Türken, so muss mindestens ebenso der Umstand in Betracht gezogen werden, dass das dem Abendländer vertraute deutsche Wort frank in richtigem Lateinisch nur Franca oder Francica (scil. framea), nie aber frangia oder anders lauten kann.

Schreiber dieses weiss wohl, dass er mit der Darlegung dieser Widersprüche selbst keine neue positive Erklärung der vielumstrittenen Klingeninschrift geben kann;[1]) Erbens Aufstellung, welche nach seinem Dafürhalten «nirgends zu unwahrscheinlichen Annahmen nötigt», dürfte sich aber nach dem Vorstehenden wohl auch nicht als stichhaltig erweisen. Von praktischer Bedeutung für uns wäre nur die eine Erklärung des umstrittenen Wortes, welche gleichzeitig den sicheren Nachweis der Herkunft derartiger Klingen lieferte, wie es die Notiz in dem Nachlassverzeichnis des Peter Zriny, «Franca cum ferro Fringiae Genuae», vermuten lässt. —

Noch ungleich schärfer muss aber der Ansicht von Dr. Erben über die Genueser Klingen und ihre Bedeutung widersprochen werden. Es erscheint völlig unerfindlich, warum die eingeschlagene Inschrift GENOA oder GENOVA auf Klingen von italienischem Typus etwas anderes bedeuten soll als den Herkunftsort, nämlich die Stadt Genua in Italien, deren Klingenindustrie, wie Erben selbst zugibt, einen Weltruf genoss. Was soll das Wort nur sonst besagen und welches ist denn das Kennzeichen der echten genuesischen Klingen, wenn es nicht der Stadtname ist, zu welchem wir Parallelen in Venecia, Cividale, Toledo, Valencia und anderen haben? Es wäre absurd, bei einem Fachgelehrten, wie es Erben ist, nicht die Kenntnis der charakteristischen Merkmale von italienischen Klingen des 15. und 16. Jahrhunderts vorauszusetzen; für die Gesamtheit der Leser unserer Zeitschrift dürfte es aber wohl nicht unwillkommen sein, solche wenigstens im Bilde kennen zu lernen. Es sei daher zu der nebenstehenden Abbildung folgendes bemerkt: Alle fünf Klingen tragen die unzweifelhaften Merkmale der italienischen Herkunft und überdies als spezielles Zeichen der Unterscheidung von anderen Klingen die parallel laufenden, sauber ausgezogenen Kannelierungen (Blutrinnen), welche sich, meistens zwei, drei oder vier, über einen Teil oder auch über die ganze Länge der Klinge erstrecken.

No. 1, ein Schwert mit lederbezogenem Griff und S-förmiger eiserner Parierstange, unterhalb welcher zwei Lederlappen angebracht sind, welche die (in der Scheide steckende) Klinge vor eindringendem Regen schützen sollten, wurde als «Wehr Kaiser Karls IV.» († 1378) dem sächsischen Kurfürsten Christian I. in einem der letzten Jahre des 16. Jahrhunderts von Ladislaw Popell von Lobkowitz verehrt. Die dreifach angebrachte Marke (vgl. «Führer durch das Königliche Historische Museum zu Dresden» von M. v. Ehrenthal, 3. Aufl. [1899], S. 8, No. 30) auf der vorzüglichen Klinge bezeichnete Boeheim als «vermutlich brescianisch», also italienisch.

No. 2, ein sogenanntes Schweinsschwert aus der Zeit um 1520, trägt auf der Klinge neben der Sichelmarke ein als «halber Reichsapfel» bekanntes Meisterzeichen (vgl. «Genuesische Klingen» von M. v. Ehrenthal in Heft 2 der Zeitschrift, S. 27, Fig. 1) und führt uns in dem schönen, schneckenförmig gewundenen und in Eisen geschnittenen Gefäss ebenfalls eine unzweifelhaft italienische Arbeit vor Augen.

No. 3 ist die mit einer von Boeheim als mailändisch angesprochenen Marke (vgl. «Führer durch das Königliche Historische Museum zu Dresden» von M. v. Ehrenthal, S. 143, No. 1) gezeichnete Stossklinge eines ovalen hölzernen Armschildes, dessen Oberfläche mit einer auf Leder gemalten Kampfesscene überzogen ist. Jeder Teil dieses Rüststückes leitet seine Herkunft aus Italien ab, wo es etwa 1520 entstand; 1588 ward es, wie urkundliche Nachrichten besagen, von dort nach Sachsen gebracht.

No. 4 und 5, Säbel mit Sichelmarke auf den Klingen, der erstere ausserdem mit dem Worte GENOVA (vgl. Fig. 4 und 5 auf S. 27 in Heft 2), beide in ungarischer Fassung und aus der Zeit um 1560. No. 5 trägt am Knopf die Jahreszahl 1569 und wurde laut Inventar-Nachricht als Andenken an den Feldobersten Fabian von Schönaich vom Kurfürsten August von Sachsen (1526—1586) gern getragen.

Es muss bei der Erbenschen Darlegung unbedingt in Berechnung gezogen werden, dass ihrem Verfasser Originale wie die vorstehend abgebildeten

[1]) Jedenfalls ist auch — und das dürfte nicht im Widerspruch zu den Ausführungen des Herrn Verfassers stehen — die früher versuchte Auflösung des Rätselwortes aus philologischen und historischen Gründen nicht zu halten.
Die Schriftleitung.

Digitized by Google

aus dem Historischen Museum nicht vorgelegen haben, sondern dass er sein Urteil lediglich von den Husarensäbeln mit Sichelmarke im k. und k. Heeresmuseum zu Wien, die wohl sämtlich kaum über die Mitte des 17. Jahrhunderts zurückgehen, vor allem aber von den bestechenden Momenten abhängig machte, welche die Bestände des Grazer Landeszeughauses und die urkundlichen Nachrichten über deren Herkunft ihm lieferten. Und doch sind auch diese Momente durchaus nicht vermögend, die v. Ehrenthal'sche Hypothese über die Genueser Klingen irgendwie zu entkräften. Denn selbst, wenn die grosse Zahl von Klingen in Graz (14 mit Frindia, 18 mit Geneva und 367 mit der Sichelmarke) zu den vom Jahre 1577 an bekannten Bestellungen in Steiermark, Passau und Wiener-Neustadt gehörte, wofür ja, wie zugegeben werden soll, eine gewisse Wahrscheinlichkeit vorliegt, so ist doch damit nicht im entferntesten bewiesen, dass alle überhaupt vorkommenden Schwert- und Sabelklingen mit der genannten Bezeichnung ihren Ursprung aus einem der genannten Oerter herleiten müssen. Was hätte das auch für Sinn? Um die Frage nach dem Ursprung der Klingen im Grazer Zeughause zu entscheiden, müsste man sie natürlich erst sehen; wahrscheinlich sind sie ihrer Struktur nach auch nicht einander gleich und entstammen ebenso verschiedenen Zeiten als verschiedenen Werkstätten. Unschwer dürfte sich aber gerade aus Erbens scharfsinnig gruppiertem Beweismaterial und unter Anerkennung seines Schlusses, dass die angeführten Grazer Klingen wahrscheinlich steierischer Herkunft sind, ergeben, dass die von M. v. Ehrenthal namhaft gemachten Klingen mit der Aufschrift Genoa eben genuesische sind: denn auf den Grazer Waffen steht gar nicht Genoa oder Genova, sondern Geneva, ein Wort, das den Typus der Nachahmung an der Stirn trägt und unbedingt auf ein unverstandenes fremdsprachliches Vorbild hinweist! Wie die Solinger und andere die Namen der berühmten südeuropäischen Klingenschmiede und Werkstätten in naivem Solinger Deutsch für ihre eigenen Klingen adoptierten — es braucht nur auf Beweismaterial wie Pichinio (anstatt Picinino), Dolleta (für Toledo), Infalco (anstatt in Valencia) im Historischen Museum verwiesen zu werden —, so machten sich eben die Steierer aus dem renommierten «Genova» ein «Geneva» (wohl auch «Geneve»: vgl. No. 2786 bei Szendrei, Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Milleniums-Landesausstellung) zurecht und erhöhten damit in den Augen ihrer Zeitgenossen den Wert ihrer gewiss an und für sich schon guten Waffen. Das Vorhandensein eines berühmten italischen Vorbildes wird also durch dieses verdorbene italienische Wort geradezu bewiesen. Das Beste ist, dass Erbens Gewährsmann, Pichler, in seinem Werke «Das Landeszeughaus zu Graz» selbst mehrfach die Ansicht ausspricht, dass recht viele Verfertiger der Klingen mit den stolzen Namen «gute steierische Landsleute» gewesen sein mögen, wie denn auch aus dem urkundlichen Wortlaute der Bestellungen und Lieferungen (Pichler, S. 106 ff.) hervorgeht, dass die Lieferanten recht vielseitige Meister gewesen sein müssen. Gleich in den ersten Jahren lesen wir unter den Eingängen im Landeszeughause: «291 Wolhisch (wälsche) khlingen, 327 Sabl auf Vngrisch, 265 wellisch Rappier» und anderes. Wie konnten die Klingenschmiede aber ihre Erzeugnisse dem Entnehmer gegenüber als wälsch, ungarisch u. s. w. kennzeichnen, wenn nicht durch Nachahmen von fremdländischen Typen und Schmiedemarken? Die sogenannten wälschen Waffen werden wohl die mit der imitierten Sichelmarke oder mit dem schönen Worte Geneva gewesen sein!

Die bei Hiltl (Die Waffensammlung S. K. H. des Prinzen Karl von Preussen, Mittelalterliche Abteilung) unter No. 301 beschriebene Schwertklinge vom Jahre 1587 mit der Sichelmarke, einer deutschen Inschrift und dem Worte Neustadt gehört möglicherweise zu den Erzeugnissen von Wiener-Neustadt, obgleich gar nicht in Abrede gestellt werden kann, dass die in dem Buche abgebildete Marke einen sehr vertrauenerweckenden Eindruck macht. Man müsste natürlich, um zu einem abschliessenden Urteile zu gelangen, die Waffe erst im Original vorliegen haben.

Auch die im Catálogo histórico-descriptivo de la Real Armería de Madrid (1898) auf Seite 376 vom Conde de Valencia wiedergegebene Klingeninschrift — das Wort GEON zwischen den korrumpierten Sichelmarken und einem Zeichen, das der vorhin bei No. 1 vorgekommenen Marke ähnelt — dürfte schon bei flüchtigem Ansehen hinlänglich darthun, dass die aus den Kämpfen um Orán (1732) stammende Waffe (alfanje morisco) ein neueres Erzeugnis, wahrscheinlich aus einer spanischen Werkstatt des 18. Jahrhunderts ist.

So finden sich fast überall Nachahmungen genuesischer Klingen, ein Umstand, auf den ja M. v. Ehrenthal in seinem Aufsatze auch schon hingewiesen hat. Auf den echten italienischen Klingen — und zwar schon vom Anfange des 16. Jahrhunderts an, einer Zeit, in welcher eine cisalpine Nachahmung der Sichel- oder einer anderen italienischen Marke noch nicht nachzuweisen ist — kommt dagegen das Sichelzeichen, eine, wie v. Ehrenthal mit Recht annimmt, örtliche Signatur, in Verbindung mit Marken vor, die sowohl andere Fachmänner, als vor allen der Paladin unserer Wissenschaft, der zu früh verblichene Wendelin Boeheim, als unbedingt italienische festgestellt haben; das gilt z. B. auch von denjenigen, welche auf der beigegebenen Abbildung ersichtlich sind. Sie speziell als Zeugen der g e n u e s i s c h e n Klingenindustrie erkannt zu haben, ist das Verdienst der v. Ehrenthal'schen Abhandlung, welche zugleich die für die Wissenschaft bedeutsame Aufgabe löste, die verlorene Spur einer hochberühmten Waffenstadt wiederzufinden.

Digitized by Google

Die fürstlich Radziwillsche Rüstkammer zu Nieśwież.

Von **M. v. Ehrenthal** in Dresden.

(Schluss.)

Wie bereits bemerkt, sind alle Trutzwaffen, mit Ausnahme mehrerer Geschützrohre, dem Zeitlaufe zum Opfer gefallen. Von 66 Geschützen, die unter den Fürsten Karl III. Stanislaus (1734—1790), bez. Hieronymus III. (1758—1787) noch inventarisiert waren, sind nur noch 21 Rohre vorhanden, unter denen sich aber solche von hohem Werte, wahre Meisterwerke der Giesskunst befinden, die den Arbeiten der berühmtesten deutschen und italienischen Gussmeister getrost an die Seite gestellt werden können. Eine eingehendere Besprechung der Stücke an dieser Stelle erscheint daher gerechtfertigt.

Die beiden ältesten der sämtlich aus Bronze gegossenen Kanonenrohre tragen die Jahreszahl 1529, bez. 1533, daneben aber das Wappen der Stadt Lemberg; an dem älteren ist überdies noch, zwischen Schildzapfen und Zündloch, das Wappen von Polen und Litthauen zu sehen. Die Länge des ersten Rohres beträgt 2,74 m, das Kaliber 0,06 m; die Länge des anderen 1,79 m, das Kaliber 0,045 m. Ausser diesen beiden, dem erwähnten Wappen zufolge in Lemberg hergestellten Geschützrohren sind aber noch drei andere mit demselben Stadtwappen gekennzeichnete Stücke aufzuführen, die uns den Namen eines dortigen Gussmeisters überliefern. Das eine der Rohre zeigt nämlich um die Mündung herum die Inschrift: «Lenhard here» (hier); das andere die Inschrift: «Lenhardt hiere hat mich gossen»; das dritte, von gleicher Arbeit wie die vorgenannten mit der Jahreszahl 1541, das Monogramm C. L. Der Name des um 1540 zu Lemberg arbeitenden Gussmeisters deutscher Herkunft lautete daher C. Lenhardt oder Leonhardt. Die beiden ersten Rohre haben eine Länge von je 1,81 m und ein Kaliber von 0,05 m; das dritte Rohr eine Länge von 1,60 m und ein Kaliber von 0,05 m. Letzteres trägt nahe der Mündung die polnische Inschrift: «Dóbra to obrona z kim Pan Bóg», zu deutsch: «Gut ist die Verteidigung, mit wem Gott ist».

Doch noch ein zweiter, ebenfalls bisher unbekannter und noch bedeutenderer Stückgiesser als Lenhardt ist hier vertreten: Hermann Molzer zu Nieśwież. Aus seiner Werkstatt stammen fünf Geschützrohre von künstlerisch ganz hervorragender Arbeit, von denen wir drei in der Abbildung bringen. Fig. 1 gleicht in seiner Gestalt einer leicht gewundenen korinthischen Säule, die zum Theil mit einer Weinguirlande en relief umgeben ist, zwischen welcher man als belebendes Element zierliche Eidechsen wahrnimmt. Auf dem Kapitäl der Säule, das den Kopf des Rohres bildet, befindet sich das Kreuz von Jerusalem, womit die Waffe besonders für den Kampf gegen die Ungläubigen, die Türken und Tataren, geweiht sein sollte. Die Schildzapfen laufen in Löwenköpfe aus; auf dem hinteren, geriffelten Teile des Rohres, der technischer Schwierigkeiten wegen auf der Abbildung keinen Platz finden konnte, befindet sich der lateinische Hexameter: «Hostem flammiferae consumunt colla Chimerae», zu deutsch: «Den Feind verzehren die Hälse der flammenspeienden Chimaera» —, ferner Wappen und Namen des Nicolaus Christophorus Radziwill D. G. Olicae et in Nieśwież Dux MDC. Am Rande des Bodenstückes aber hat der Gussmeister seinen Namen mit den Worten verewigt: «Mit Gottes Hilfe goss mich Hermann Molzer zu Neswisch MDC». Die Länge des Rohres beträgt 2,62 m, das Kaliber 0,1 m. Sonach handelt es sich hier schon um ein grösseres Geschütz, das mehr für die Verteidigung und Belagerung als für den Feldkrieg bestimmt war. — Fig. 2 zeigt uns eine besonders originelle Idee des Meisters, nämlich eine geborstene ionisch-römische Säule, die scheinbar von Stricken zusammengehalten wird, die gleichzeitig auch die Henkel des Rohres bilden. Unter dem Kapitäl, dem Kopf des Rohres, sieht man wiederum das Kreuz von Jerusalem, und darunter, innerhalb eines en relief hervortretenden Schriftbandes, die Inschrift «Murmure non vano Circe quos tango profano», die in freier Uebersetzung lautet: «Circe heisse ich und nehme mir die zum Opfer, die meiner Stimme nicht leerer Schall trifft». Auf der hinteren Hälfte des Rohres sind Namen und Wappen des Fürsten genau so wie bei Nr. 1 (wo sie auf der Abbildung nicht sichtbar waren), angebracht. Bemerkt sei, dass der Adler, dessen Brust das eigentliche Wappenschild trägt, der Familie Radziwill bei ihrer Erhebung in den Fürstenstand des heiligen römischen Reiches durch Kaiser Maximilian I. 1518 verliehen worden ist. — Fig. 3 hat wieder die Gestalt einer korinthischen Säule, deren oberes Drittel, von dem hier besonders stilvoll modellierten Kapitäl bis ziemlich an die Schildzapfen kanneliert ist; auf der Mitte des Rohres tritt in Hochrelief eine fünfköpfige Hydra hervor, auch die Schildzapfen laufen in Hydraköpfe aus. Der mittelste des siebenfachen Schwanzes von dem Ungeheuer schlingt sich um das fürstliche Wappenschild sowie um eine Kartusche mit dem Namen des Fürsten Nicolaus Christophorus, hier mit der Jahreszahl MDCIX. Unterhalb des Wappens erblickt man als Devise des Geschützes den Vers:

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

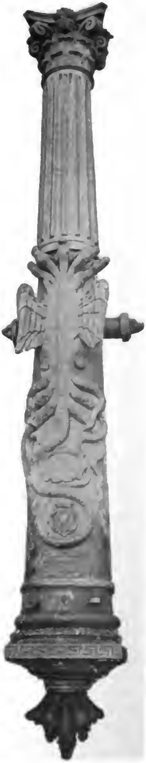


Fig. 3.

Digitized by Google

«Hydra paro luctus piceos, dum concito fluctus», zu deutsch: Hydra genannt, bereite ich Trauer, wenn ich die schwarzen Fluten errege». Obgleich die Inschrift des Verfertigers an den beiden zuletzt genannten Stücken fehlt, ergiebt sich doch aus der allgemeinen Form, sowie aus vielen stilistischen Details mit Sicherheit, dass Hermann Molzer der Schöpfer auch dieser Meisterwerke der Giesskunst gewesen ist.

Von der Hand des vortrefflichen Stückgiessers stammen jedenfalls noch zwei andere Rohre in Nieświeź, das eine in der Gestalt eines Baumstammes, auf dem wiederum eine Hydra en relief angebracht ist; das andere, ein Rohr gewöhnlicher Form, von einer Weinrebe mit Blättern und Trauben umschlungen und mit dem Wappen und Namen des Fürsten Nicolaus Christophorus nebst der Jahreszahl MDC in derselben Ausführung und an derselben Stelle gekennzeichnet wie an den vorgenannten Rohren. Durch diese Arbeiten ist die Thätigkeit Molzers in Nieświeź von 1600 bis 1609 nachgewiesen und es handelt sich sonach nicht um einen kurzen Aufenthalt des Meisters am Orte, etwa um die Ausführung eines Auftrages des Fürsten Nicolaus Christophorus, sondern um das Vorhandensein einer ständigen Geschützgiesserei, deren Inhaber und Leiter während des obigen Zeitraumes der genannte Meister war. Bei der Bedeutung der Stadt während des 16. und 17. Jahrhunderts, als sie 30—40000 Einwohner zählte, an der grossen belebten Handelsstrasse Moskau—Warschau lag und über Wilna mit der Ostsee, über Bobonisk mit Kiew und dem schwarzen Meere verbunden war, als in ihr jährlich zwei bedeutende Messen abgehalten wurden, bei denen sich nicht nur Kaufleute aus allen Teilen des Reiches, sondern auch aus fernen Ländern des Ostens und Südens, des Nordens und Westens einfanden; als zu jener Zeit nicht allein das Handwerk, sondern auch das Kunstgewerbe blühte, wie einige vortreffliche, in der Orusheinaja Palata zu Moskau bewahrte Goldschmiedearbeiten, deren Ursprung verbürgt ist, bestätigen: bei dieser Bedeutung ist es sogar wahrscheinlich, dass sich daselbst auch dauernd oder wenigstens während eines längeren Zeitraumes eine Geschützgiesserei befand, der es sicherlich nicht an Kundschaft fehlte. Dem deutschen Waffenhistoriker aber wird es zur besonderen Freude gereichen, dass deutsche Kunst und deutscher Gewerbefleiss sich auch hier wiederum in fernen Landen bethätigten und dass der Name Hermann Molzer zu Nieświeź der Reihe namhafter deutscher Stückgiesser als ebenbürtig hinzugefügt werden kann.

Zum Schluss mögen noch zwei der Rohre Erwähnung finden, die mehr von historischem, als kunstgewerblichen Interesse für uns sind. Das ältere von ihnen, dessen Länge 1,71 m, dessen Kaliber 0,05 m beträgt, ist dem Stile seiner Ornamente nach italienischer Herkunft. Zwischen Schildzapfen und Zündloch tritt en relief ein Wappenschild hervor, das eine gekrönte Schlange, welche ein Kind verschlingt, umschliesst, das bekannte Wappen der Sforza zu Mailand. Das Stück, welches die Jahreszahl 1537 trägt, war ursprünglich wohl ein Geschenk der Bona Sforza an ihren Gemahl, König Sigismund I. in Polen und kam dann vielleicht als Geschenk des Königs Sigismund II. August, der mit Barbara Radziwill vermählt und sonach mit der Familie verschwägert war, an diese. Das andere, ein Rohr von einem Wallgeschütz (es misst in der Länge 3,18 m und hat ein Kaliber von 0.12 m) zeigt nahe der Mündung en relief einen Adler mit Blitzbündel, dahinter die lateinische Inschrift: «Tonantis fulmina vibrat», zu deutsch: «er schüttelt die Blitze des Donnerers», —, hinter den Schildzapfen die Wappen von Polen und Litthauen, darunter ein Band mit den Worten: «Mediis pulcherrimus armis» («Der Schönste mitten unter den Waffen»), schliesslich aber die Inschrift: «Joannes III. D. G. Rex Poloniae Magnus Dux Lituan. etc., fortalitiorum munimento hostium tormento me fieri jussit, ut ignita Domini proferam eloquia nomenque ejus resonem coram gentibus. Anno D. MDCXCII regni vero anno XVIII», zu deutsch: «Johannes III., von Gottes Gnaden König von Polen, Grossherzog von Litthauen u. s. w., liess mich zum Schutz der Tapferen (?) und zur Plage der Feinde herstellen, damit ich die feurige Rede des Herrn weitertrage und seinen Namen widerhallen lasse vor den Völkern. Im Jahre des Herrn 1692, des Königtums aber im achtzehnten». Diese Kanone war neben drei anderen gleichen Stücken, die indes nicht mehr vorhanden sind, ein Geschenk des Königs Johann III. Sobieski an seinen Neffen, den Fürsten Karl I. Stanislaus Radziwill (1669—1719), der in seinen jungen Jahren, nämlich 1688 und 1689, rühmlichen Anteil an den Kämpfen gegen die Türken genommen hatte.

Hiermit beschliessen wir die Beschreibung der Rüstkammer zu Nieświeź. Trotz mancher Stürme, die zum Nachteil ihrer Bestände über sie hinweggegangen sind, bietet dieselbe heute noch dem Waffenhistoriker sowohl als auch dem Freunde historischer Forschungen eine Fülle wertvollen und anregenden Materials, von dem wir im Vorstehenden das Wesentlichste für die Leser unserer Zeitschrift gebracht haben.[1])

---

[1]) Es möge zum 1. Teil des Aufsatzes folgendes berichtigt werden:

S. 142, linke Spalte, anstatt «Nieświcż» — «Nieświeź».

S. 143, linke Spalte, anstatt «Wisniowizki» — «Wisniowiecki».

S. 145, rechte Spalte, anstatt «Bis zum Jahre 1808» — «Bis zum Jahre 1807».

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.

Von Staatsrat **Eduard von Lenz.**

(Fortsetzung.)

IV. Pavesen und Tartschen aus dem XV. Jahrhundert.

Trotzdem die Pavesen und Tartschen aus dem XV. Jahrhundert, welche die Renaissanceabteilung der kais. Eremitage besitzt, durch Vernachlässigung, Uebermalungen und unberufene Restaurationen stark gelitten und einen grossen Teil ihres Wertes eingebüsst haben, bieten sie doch noch so viel des Interessanten, dass eine kurze Besprechung nicht unangebracht erscheint.

1. Ein Setzschild des XV. Jahrhunderts, deutsche Arbeit, aus der Sammlung Basilewski (Verkaufskatalog Nr. 347, Nachtrag No. 622).

Rechteckiger, am Oberrande leicht gerundeter Holzschild, flach gewölbt, mit vorspringender, in eine Verkragung oder Nase auslaufender Mittelgräte. Die Höhe beträgt 1,43 m, die Breite oben 68, unten 66 cm; die Gräte misst 14 cm an der Verkragung und 26 cm am Unterrande des Schildes. Rückseitig ist die Pavese mit grober Sackleinwand bezogen und braunrot bemalt; zum Tragen ist ein senkrecht gestellter, starker Holzgriff angebracht, für das Anlehnen an die Lanze oder einen Pfahl hinter der Nase ein 15 cm langer Eisenbügel, im unteren Drittel ein ledernes Querband von 24 cm Länge vorgesehen.

Die Aussenseite, mit Leinwand gedeckt, zeigt auf Kreidegrund in Silber und Schwarz gemalt den Hl. Georg mit Nimbus und Stirnband, im langen Mantel, gotischer Rüstung mit geschifteter Brust und langen, geschobenen Eisenschuhen, wie er den unter ihm liegenden Drachen mit der Linken am Halse gefasst hält, während die Rechte das Schwert in den Leib des Ungeheuers bohrt. Im Anhange zu dem Kataloge der Sammlung Basilewski wird die Gestalt als Hl. Michael angesprochen, doch möchten wir uns dieser Ansicht nicht anschliessen: Die Auffassung des Heiligen als eines unbärtigen Jünglings in zartem Alter, in voller Rüstung, aber ohne Helm, mit gespreizten Beinen über dem am Halse gepackten Drachen stehend (vgl. Dürers Randzeichnung aus dem Gebetbuche des Kaisers Maximilian), endlich das Diadem, welches auf einem Holzschnitte des Germanischen Museums aus dem 14. Jahrhundert mit dem Kreuz — hier mit einer Rosette — geziert ist,[1]) alle diese Einzelheiten lassen es wahrscheinlicher erscheinen, dass wir nicht St. Michael, sondern St. Georg, den Schutzpatron des Kriegerstandes, vor uns haben.

[1]) Detzel, Christliche Ikonographie, II, pag. 368 sq.

Der Hintergrund zeigt den weissen, mit roten Sternchen besäten Kreidegrund, den Schildrand zieren gelbbraune, durchbrochen gemusterte, durch Blumen oder Rosetten unterbrochene Bänder, die mittelst einer Schablone aufgetragen sind; die vier Ecken sind von der äusserst charakteristisch gezeichneten Figur des gekrönten böhmischen Löwen mit geteiltem Schweif eingenommen. Auf die Verkragung endlich ist ein Wappen (nach gütiger Mitteilung des Herrn Prof. A. Hildebrandt in Berlin das der Stadt Enns) gemalt: geteilt, oben halber, silberner, gehörnter Panther im grünen Felde (Steiermark), unten weiss (silbern) und rot geteilt.[1])

Ueber die Provenienz des Schildes ist in dem Kataloge Basilewski erwähnt, dass das Stück aus der Sammlung Atz in Linz erworben wurde. Demmin[2]) teilt den Schild, von dem er eine, freilich ungenaue, Skizze bringt, derselben Sammlung zu, mit dem Hinweise, dass er aus dem alten Zeughause von Enns stamme und ein ganz ähnlicher Setzschild noch jetzt im Besitze der Stadtgemeinde sei.

Eine offene Frage bildet die Kombination des Wappens einer österreichischen Stadt mit der Figur des böhmischen Löwen. Wäre das Wappen spätere Zuthat, so liesse es sich dadurch erklären, dass die Stadt

[1]) Unser geehrtes Vereinsmitglied, Dr. Othmar Baron Potier hat uns durch Angabe verschiedener Belegstellen zur Bestimmung des Wappens zu grossem Dank verpflichtet. Wir entnehmen seinen Angaben folgendes: Dr. K. Lind, Städtewappen von Oesterreich-Ungarn etc., Wien 1886, bringt auf S. 5 das Stadtwappen von Enns nach einem Siegel des XIV. Jahrhunderts ganz ebenso gezeichnet wie auf unserem Schilde, nur ist der silberne Panther im blauen Felde. In der neuen Ausgabe des Siebmacherschen Wappenbuches, Nürnberg 1885, finden sich (Tafel 4 u. 87) zwei Abbildungen: Der Panther rechts gewendet im blauen Felde, unten das ganze Bindenschild, und der Panther links gewendet im grünen (oder blauen Felde), unten geteilt, silber und rot.

Endlich hat der Herr Bürgermeister von Enns die Freundlichkeit gehabt, auf eine diesbezügliche Anfrage des Barons Potier zu antworten, dass es nicht bekannt ist, ob die Stadt Enns im 15. Jahrhundert im Schutze eines besonderen Heiligen stand. Die in dem Schreiben angeführte genealogische Beschreibung, Hoheneck, I. T. 1727, spricht das Wappen an: ein durch die Mitte geteilter Schild, im oberen Teile ein weisses Panthertier im blauen Felde; der untere Teil soll das österreichische Wappen «als ein silber- oder weisse Mitten zwischen zweien rothen durchgehenden Palken.»

[2]) Die Kriegswaffen, 1891, S. 563.

Digitized by Google

Enns bei Einverleibung eines eroberten böhmischen Schildes in das Zeughaus ihr Besitzrecht auf diese Weise zum Ausdruck gebracht habe. Doch ist diese Annahme nicht stichhaltig, denn erstens hat eine sorgfältige Untersuchung keine Spuren von irgendwelchen beim Auftragen des Wappens übermalten Ornamenten

Fig. 1.

ergeben, und zweitens wären in dem vorausgesetzten Falle die Bandverzierungen an dieser Stelle ebenso wie am unteren Schildrande horizontal, nicht vertikal angeordnet. Es erscheint daher richtiger, die Vereinigung der Wappen auf den Umstand zurückzuführen, dass der Setzschild zu einer Zeit angefertigt wurde, als die Herrschaft über Böhmen und Oesterreich in einer Hand lag, und zwar glauben wir diesen Zeitpunkt um 1437 unter der Regierung Herzog Albrechts V. von Oesterreich suchen zu müssen, der, vielfach in die Wirren der Hussitenkriege eingreifend, im angegebenen Jahre die Nachfolge in Böhmen antrat.

Ein ganz ähnlicher Setzschild mit dem in voller Rüstung über dem bezwungenen Drachen stehenden Hl. Georg, den Wappen von Oesterreich und Ungarn und zwei unbekannten Wappen am Schildfusse, wird in dem historischen Museum der Stadt Wien aufbewahrt[1]); eine Abbildung bringt Dr. Szendrei

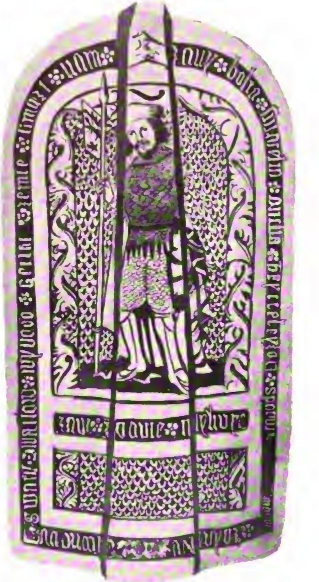


Fig. 2.

in den ungarischen kriegsgeschichtlichen Denkmälern der Millenniums-Ausstellung (deutsche Ausgabe, S. 209, Nr. 658), woselbst er der Leibgarde zu Fuss des Königs Matthias Hunyadi zugeschrieben wird. Aehnliche Schilde mit dem Bilde des Hl. Georg auf Silbergrund im Mittelfelde werden in dem

[1]) Katalog des Museums von Weiss, 1888, IV. Abt. Waffensammlung, S. 47, Nr. 467.

Digitized by Google

genannten Kataloge noch unter den Nummern 465, 466, 468, 476—479 angeführt.

2. Böhmischer Setzschild vom Anfange des XV. Jahrhunderts, aus dem Arsenal von Tsarskoë Selo. H. 95.[1])

Fig. 3.

Rechteckiger, am Oberrande abgerundeter Holzschild von ca. 2 cm Stärke, 1,04 m Höhe und 55 cm Breite, mit vorspringender, oben in eine Nase auslaufender Mittelgräte von 6—16 cm Breite. Das Holz ist mit Leder überzogen, die Vorderseite mit Leinwand gedeckt und darauf die Malerei auf Silbergrund ausgeführt und mit durchsichtigem gelbem Lack bestrichen, so dass die Zeichnung schwarz auf Goldgrund erscheint. Diese Farbenzusammenstellung, die vielfach rissige Oberfläche und die Wölbung des Schildes, die bei jeder Belichtung grelle Reflexe hervorrief, setzten der photographischen Aufnahme des Gegenstandes so grosse Schwierigkeiten entgegen, dass wir uns zu folgendem, übrigens durchaus nicht nachahmenswertem Verfahren entschliessen mussten: auf der ganz unzulänglichen Photographie wurden nach dem Original mit Tusche die undeutlichen Linien übermalt, die fehlenden hinzugefügt und das so entstandene Bild nochmals photographiert; wir nehmen hier Gelegenheit, dem Künstler, Herrn Baron M. P. Klodt von Jürgensburg, für seine Hilfe bei dieser mühsamen Arbeit besten Dank zu sagen.

Fig. 4.

Im Mittelfelde ist die Gestalt des hl. Wenzeslaus, Herzogs von Böhmen, in langem rotem Mantel, mit geschupptem, unten ausgezacktem Lentner und langem Kettenhemde, Beinschienen und geschobenen Eisenschuhen dargestellt, in der Rechten die Rennfahne, deren rechteckiges, mit einer Langseite an die Stange geheftetes Blatt eine undeutliche Figur — vielleicht einen Adler — zeigt (Fig. 2). Die Linke stützt sich auf einen Schild, dessen Wappenbild ein einköpfiger nach links gewandter Adler ist; das Bild des Schildhauptes, von dem nur der Anfang zweier sich kreuzender Linien und ein krückenartig absetzendes, rot und schwarz gestreiftes Querband sichtbar ist, können wir nicht deuten (Fig. 3).

Der geschuppte Grund des Mittelfeldes ist von einem Rankenfelde umgeben, auf dem Schildrande läuft zwischen zwei glatten Streifen eine in gotischen Minuskeln auf schwarzem Grunde ausgeführte Inschrift in tschechischer Sprache, deren einzelne Worte durch roh gezeichnete Blumen von einander getrennt sind. Das Entziffern der nicht sehr sorgfältig gemalten Schrift wird noch bedeutend dadurch erschwert, dass an vielen Stellen der gelbe Lack dunkle Flecken aufweist, an anderen der schwarze Grund abgeblättert ist und die hellere Untermalung durchscheinen lässt. Von einer vollständigen Wiedergabe der Inschrift müssen wir für jetzt absehen, können aber bereits feststellen, dass sie keinerlei historische oder chronologische Daten, sondern lediglich eine Anrufung des Heiligen enthält und in ihrer ersten Hälfte etwa folgenden Wortlaut hat: «Heiliger Wazlaw, Wojewode des tschechischen Landes, hilf uns, bitte für uns Gott den heiligen Geist kyrie eleyson.» [1])

Wir glauben auch hier auf eine ganz ähnliche Pavese der königl. Waffensammlung in Turin hinweisen zu müssen,[2]) deren Mittelfeld einen nach links gewandten geharnischten Ritter im Eisenhut mit Fahne und Tartsche zeigt. Dieses Bild freilich zeigt gar keine Aehnlichkeit mit unserem Exemplar, die Einzelheiten aber stimmen auffallend überein: so die Anordnung der Schildfigur im oberen Teile des Mittelfeldes, die schuppenartige Verzierung des Hintergrundes, die Führung des Schriftbandes um den Schildrand und in einem Querbande unter der Schildfigur, endlich die Rosetten als Trennungszeichen in der Inschrift. Der Setzschild der Eremitage scheint uns älter zu sein als sein Seiten-

[1]) Herausgegeben von Gille, Musée de Tsarskoë Selo, pl. 45. Die Zeichnung ist ungenau und die Inschrift stellenweise fehlerhaft gelesen. Der Schild wird hier wohl mit Recht der Zeit der Hussitenkriege zugeschrieben.

[1]) Die Wiedergabe der Inschrift auf Fig. 2 ist natürlich ungenau, die Buchstaben nur annähernd nachgezeichnet.

[2]) Angelucci, Catalogo dell' armeria reale. 1890. Ser. F. Nr. 1, S. 199. Auch hier enthält die tschechische Inschrift eine Anrufung des Heiligen. Eine Abbildung dieses Schildes bringt Dr. J. Szendrei a. a. O. S. 193, wobei das Stück der schwarzen Legion des Matthias Corvinus zugeschrieben wird.

Digitized by Google

stück in Turin und dürfte wohl der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts zugeschrieben werden.[1])

3. Sechs Brusttartschen aus der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts. Von Holz, mit Haut überzogen, an der Aussenseite mit Leinwand gedeckt und bemalt; die rechteckigen Schilde sind leicht konkav gebogen und haben an der rechten Seite des Oberrandes einen 24 cm langen Einschnitt für den Lanzenschaft. Die Höhe beträgt 74 cm, die Breite 54 cm (H. 148—153).

Fig. 5.

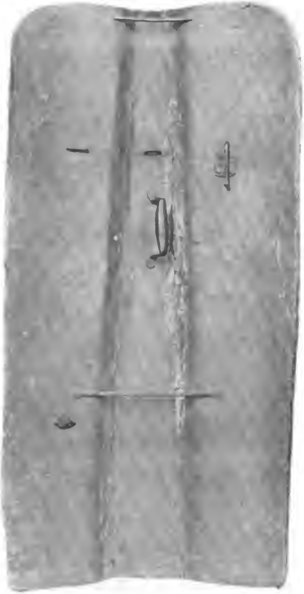


Fig. 6.

In Fig. 4 bringen wir das am besten erhaltene Exemplar des Arsenals von Tsarskoë-Selo (H. 148), von dem Zeichnungen bereits mehrfach veröffentlicht sind, so in Gille's Musée de Tsarskoë-Selo, pl. 146, 2, und in Boeheims Waffenkunde, S. 182. An diesem Schilde sind die Farben noch recht gut erhalten: gespalten grün und rot mit schräg rechts gestellten Wappen der Stadt Deggendorf[1]) in der Mitte; letzteres ist teilweise restauriert, indem die Konturen der Zeichnung von unkundiger Hand mit weisser Farbe nachgezogen sind. Die übrigen fünf Tartschen sind so arg mitgenommen, dass nur noch stellenweise Reste der Bemalung zu erkennen sind. Eine dem hier abgebildeten Exemplare ganz ähnliche Brusttartsche befindet sich im Germanischen Museum zu Nürnberg (XXIX, Nr. 1836).

4. Weit mehr Interesse beanspruchen sechs grosse Holzpavesen vom Anfange des XV. Jahrhunderts aus dem Arsenal von

[1]) Auch die Waffensammlung der Veste Coburg besitzt einen ganz ähnlichen Schild, den die Schriftleitung an dieser Stelle noch abbilden und besprechen wird.

[1]) Geteilt, blau und weiss gerautet, unten weisser Turm mit Zinnenmauer in rotem Felde.

Digitized by Google

Tsarskoë-Selo (H. 136—141) von annähernd gleicher Form, doch dadurch von einander unterschieden, dass H. 136—139 mit vorspringender, oben in eine Nase auslaufender Mittelgräte versehen sind, H. 140

Fig. 7.

eine ganz flache Mittelgräte ohne Nase besitzt, während H. 141 einfach in der Mitte im stumpfen Winkel nach innen zusammengebogen ist. Die grösste Höhe (H. 137) beträgt 1,28 m, die geringste 1,14 m (H. 140),

Fig. 8.

die grösste Breite (H. 139) 61,5 cm, die geringste 49 cm (H. 141).

Ueber die Provenienz dieser noch nicht publizierten Setzschilde ist nichts bekannt, jedoch der Umstand, dass auf vier von ihnen das Wappen der bayrischen Stadt Deggendorf deutlich erhalten ist, auf einem leicht erraten und auf einem von ganz gleicher Form mit grösster Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt werden kann, genügt wohl, um anzunehmen, dass sowohl diese sechs Pavesen, wie auch die oben erwähnten sechs Brusttartschen aus einem alten Zeughause der genannten Stadt stammen.

H. 139, am schlechtesten erhalten, weist nur noch Fetzen des Leinwandbezuges auf, von der Bemalung ist nichts mehr zu sehen; an H. 136 sind stellenweise mit schwarzer Farbe auf grauem Grunde ausgeführte grosse dachziegelförmig über einander liegende Schuppen zu erkennen und in der rechten oberen Ecke deutliche Reste des Deggendorfer Wappens wahrzunehmen.

Eingehender wollen wir die beiden Pavesen H. 137 und 139 beschreiben: Die Höhe beträgt 1 m 28 cm; die Breite oben 61,5 und 58,5 cm, unten 56 und 54,5 cm, beide mit vorspringender, oben 11, unten 21 und 24 cm breiter Mittelgräte mit Nase versehen. H. 139, von dem wir in Fig. 5 und 6 eine Vorder- und Rückansicht geben, weist nur noch Spuren von Bemalung auf, doch lässt sich in der rechten Ecke oben in einem schräg zur Längsachse gestellten Schilde deutlich das Deggendorfer Wappen erkennen (auf der Photographie ist das Wappen freilich nicht wahrzunehmen); die entsprechende linke Ecke ist mit einem Schilde gleicher Form geziert, von dem wir zwei Ansichten bringen.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 7 zeigt, wie das Bild sich unmittelbar nach Entfernung einer dicken Schmutzkruste darstellte, Fig. 8 wurde aufgenommen, nachdem der stark nachgedunkelte und brüchig gewordene Grund mit genauer Aussparung der Farbenreste und ohne jegliches Ergänzen der Figuren mit hellblauer Aquarellfarbe gedeckt und so auf der Photographie ein deutliches Abheben der in Schwarz ausgeführten Zeichnung bewirkt worden war: man sieht einen Schuh mit langer aufwärts gerichteter Spitze und darüber das beilförmige Schneideinstrument der Schuhmacher, wie wir es u. a. in ganz gleicher Gestalt auf dem Bilde einer Schusterwerkstatt des Balthasar Behem (1505) im codex picturatus der Krakauer Bibliothek[1]) sehen, Fig. 9, und noch deutlicher auf dem St. Crispin und St. Crispinian darstellenden

[1]) Nach A. Schultz. Deutsches Leben im 14. u. 15. Jahrhundert. 1892, I. Band, S. 130, Fig. 191.

Digitized by Google

Basrelief des François Gentil (um 1560) in der Kirche des hl. Pantaleon zu Troyes[1]), Fig. 10. Die Figuren sind auf graublauem Grunde, der Schuh ganz in Schwarz, das Messer weiss mit schwarzen Konturen ausgeführt.

Das Seitenstück zu diesem Schilde bietet H. 137, dessen Oberfläche ausser den Zerstörungen der Zeit noch eine gründliche Remonte hat ausstehen müssen: die beschädigten Stellen sind sämtlich verschmiert und das Ganze dick mit Oelfarben übermalt und glänzend gefirnisst worden. Nach vorsichtigem Entfernen der Lack- und Farbenschicht zeigte sich in der rechten oberen Ecke wieder das Deggendorfer Wappen (Fig. 11) und in der linken die beistehend abgebildeten (Fig. 12), durch das

Fig. 11.

Fig. 12.

oben geschilderte Verfahren reproduktionsfähig gemachten Figuren, in denen wir einen Brodlaib und darunter eine Bretzel oder Kringel zu erkennen glauben, deren Form von den Zeiten der Herrade von Landsberg (Fig. 13)[2]) bis zum XVIII. Jahrhundert (Fig. 14)[3]) und bis auf unsere Tage die gleichen geblieben zu sein scheint.

Wir haben es also hier augenscheinlich mit Pavesen des zünftigen Kontingentes von Deggendorfs städtischer Streitmacht zu thun, die nicht nur mit dem Stadtwappen, sondern, um die Zugehörigkeit zu dem engeren Verbande der Zunft zum Ausdruck zu bringen, auch mit den Emblemen des Handwerks bezeichnet wurden.

Es ist uns nicht erinnerlich, derartig gezeichnete Setzschilde in anderen Museen gesehen zu haben.

In hohem Grade beachtenswert sind endlich die Pavesen H. 140 und 141, deren in Fig. 15 und 16 gegebenen Abbildungen wir ausser einigen Massangaben noch kurze Erläuterungen hinzufügen müssen, da die Photographien nicht alle Einzelheiten der leider schwer beschädigten Malerei wiedergeben.

H. 141 ist 1,15 m hoch, oben 49, unten 41 cm breit, in der Mitte im stumpfen Winkel gebogen, dessen Scheitelpunkt oben 17,5, unten 15 cm über die Grundlinie sich erhebt. Das Gewicht beträgt 8,2 kg.

H. 140 ist bei einer Höhe von 1,14 m oben 55, unten 47 cm breit, hat eine flache, auffallender Weise oben breitere (17 cm), nach unten sich verjüngende 13 cm Mittelrippe, ist schwächer gewölbt als H. 141 und wiegt 9,3 kg.

Beide auf die Aussenflächen der Pavesen gemalten Figuren sind mit anliegenden, dunkler als

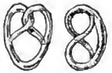


Fig. 13.

Fig. 14.

die Fleischteile gehaltenen, Hals, Hand- und Fussgelenke eng umschliessenden Gewändern bekleidet, deren Falten an den entsprechenden Stellen in dunkelbrauner Farbe angegeben sind, beide barfuss, die Figur auf H. 141 barhäuptig, mit starkem Haarwuchs, die andere mit lang herabflatternder Sendel-

[1]) Nach Gay, gloss. archéol. s. v. Cordouanier.

[2]) Nach Gay, gloss. archéol., aus dem ms. Hortus deliciarum der Herrade von Landsberg (s. v. Diner).

[3]) Gay, l. c.; s. v. craquelin; d'après le Recueil des Maneuvriers habiles, publié à Augsbourg, pl. 79, Fig. 4, 1735.

Digitized by Google

binde dargestellt. Die tartschenartigen Schilde hängen den Kriegern an rot gemalten Riemen um den Hals. Besondere Aufmerksamkeit verdienen ihre Angriffswaffen: ein befiederter kurzer Spiess oder Wurfpfeil mit bärtigem Eisen und eine im Verhältnis zur Figur ca. 80—90 cm lange Keule, beide als Wurfwaffen aufgefasst und in dem Momente dargestellt, wo sie eben die Hand der Schlenderer verwärts gekrümmt in Zehenstellung beharrt. Der Mann mit der Keule balanziert auf dem rechten Bein und vollführt mit stark zurückgebogener rechter Schulter kreisförmig schwingende Bewegungen, ehe er die Waffe — einen Moment später — in horizontaler Ebene dahinwirbelnd, entsenden wird; wäre die Keule zum Schlage erhoben, so müsste das Kolbenende aufwärts oder auch nach hinten gerichtet erscheinen.

Fig. 15.

Fig. 16.

lassen sollen. Denn dass hier Wurfbewegungen, nicht Stoss und Schlag veranschaulicht werden sollten, das ist mit Sicherheit aus den Stellungen der Streiter zu entnehmen: auf das gestreckte linke Bein gestützt, hat der Lanzenwerfer das rechte Bein gehoben und stark im Knie gebogen; dem Schwunge des rechten Armes folgend, vollführt der Oberkörper eben die halbe Drehung, welche ihn dem Beschauer voll zuwendet, während der linke Fuss noch ein-

Freilich muss auch mit so manchen Unzulänglichkeiten der Darstellung gerechnet werden, da wir es ja nicht mit einem Maler, sondern mit demselben Handwerker, welcher den Schild gebaut, zu thun haben: so ist auch auf H. 141 das rechte Bein ganz verzeichnet, der linke Fuss total verunstaltet u. s. w.

Die Befiederung der Lanze oder des Pfeiles weist schon genügend auf die Bestimmung zur

Digitized by Google

Fernwaffe hin; trotz des bärtigen Eisens und der geringen Länge würden wir die Waffe am ehesten als Schefflin ansprechen, wie solche ja noch in den älteren Landsknechtsheeren in Gebrauch waren. Schwieriger ist es, das Vorkommen von Wurfkeulen in dieser Zeit zu erklären. Peter von Duisburg[1]) erwähnt in seiner Historia Prussiae (1340) der Wurfkeulen in den Händen der Heiden, doch mangelt uns persönlich leider die Kenntnis der einschlägigen Denkmäler, um die Mittelglieder zwischen dem halbwilden Waldvolke der Preussen und den Bürgern der guten Stadt Deggendorf um den Anfang des XV. Jahrhunderts herzustellen.

[1]) M. Jähns, Entwickelungsgeschichte der alten Trutzwaffen, S. 161.

Wie sind nun diese beiden Kriegergestalten anzusprechen? Wir wissen es nicht und wären für jede Belehrung in dieser Richtung sehr dankbar. Die mangelhafte Bekleidung, die nackten Füsse, der gänzliche Mangel an Schutzwaffen — denn der kleine Schild scheint mehr für das Anbringen des Wappens, als zu Rüstzwecken beigegeben zu sein —, alles dieses lässt eher an irgend welche Ideal- oder Schreckgestalten, als an eine realistische Abbildung bewaffneter Bürger denken.[1])

[1]) Sollte man nicht die Figuren als Wappenhalter ansprechen dürfen? Der Umstand, wie die Schilde angebracht sind, ist nicht gegen diese Annahme, denn auf Kupferstichen des XV. Jahrhunderts begegnen wir nicht eben selten ganz ähnlichen Verbindungen von Wappenhaltern und Wappenschild. Die Schriftleitung.

V. Stufen-Damast.

Der geheimnisvolle Schleier, der bis zum heutigen Tage noch über dem Herstellungsprozess der Damaszenerklingen liegt, zieht sich vielleicht am dichtesten zusammen über den von Persern und Türken «Kirknerdeven» — «vierzig Stufen» genannten Klingen, deren Damastmuster in mehr oder minder regelmässigen Zwischenräumen von perpendikulär zur Längsachse der Klinge angeordneten Streifen unterbrochen wird. Die Entstehung solcher Querbänder ist auf verschiedene Weise erklärt worden, u. a. durch das jedesmalige Zusammenbiegen beim wiederholten Ausschmieden der Klinge, daher, nach dieser Ansicht, aus der Zahl der «Stufen» darauf geschlossen werden konnte, wie oft die Klinge gestreckt worden war. Befriedigend ist die angeführte Erklärung nicht, schon aus dem Grunde, weil nach 20- und mehrfachem Ausschmieden die ersten Biegungsspuren den letzten in der Deutlichkeit und Regelmässigkeit der Zeichnung unmöglich ganz gleich bleiben konnten.

Letzthin hatten wir Gelegenheit, über den sogenannten «Stufendamast» mit dem Professor der Michael-Artillerie-Akademie zu St. Petersburg, Wirkl. Staatsrat D. K. Tschernow, Rücksprache zu nehmen, welcher ausgezeichnete Spezialist auf dem Gebiete der Metallurgie seit einiger Zeit an der kais. Eremitage Untersuchungen über die Herstellungsweise orientalischer Damastklingen anstellt, und wollen — ohne übrigens für die nachstehenden Erörterungen irgendwelche Prioritätsrechte zu beanspruchen — unseren Lesern die Ansicht des genannten Fachmannes über die gegebene Frage mitteilen.

Professor Tschernow lässt die erwähnten Querstreifen auf die Art entstanden sein, dass auf jeder der beiden Klingenflächen mittelst eines keilförmigen Instrumentes in regelmässigen Abständen Kerben eingeschlagen wurden, welche die obersten Lagen des Damastkörpers durchschlugen, resp. eindrückten, wonach die so entstandenen Unebenheiten bis auf die Grundfläche der eingeschlagenen Vertiefungen abgeschliffen wurden.

Beistehende schematische Zeichnungen sollen, bei all ihrer Unvollkommenheit, zur Veranschaulichung des Prozesses beitragen.

Denken wir uns unter Fig. 1 (in etwa 5facher Vergrösserung) die Oberfläche des aus vielen papierdünnen Schichten zusammengeschweissten Klingenkörpers (welche selbstverständlich in Wirklichkeit durchaus nicht parallel über einander liegen), so haben wir uns die Wirkung mittelst eines keilförmigen Instrumentes ausgeführter Schläge so vorzustellen, wie in Fig. 2 angegeben, nämlich in der Art, dass die oberen Lagen der Klingenfläche teils durchgeschlagen, teils durch Quetschung fächerförmig auseinandergedrückt wurden. Bei nachfolgendem Abschleifen in der Linie a bis b mussten die bis zum Niveau dieser Linie hereingepressten Ränder der zu entfernenden Schichten als quer über die Klinge laufendes Bündel von parallelen Strichen

Fig. 1.

Fig. 2.

Digitized by Google

zu Tage treten und ein der Struktur der Metallmasse entsprechend gewässertes Band bilden, etwa wie in Fig. 3 angedeutet.

So weit unser Gewährsmann. Eine willkommene und, wie uns scheinen will, überzeugende Bestätigung seiner Erklärung glauben wir aus den von Dr. F. W. Schwarzlose [1]) in seiner erschöpfenden Untersuchung über die Waffen der alten Araber

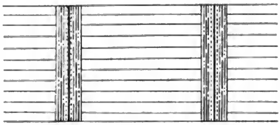


Fig. 3.

angeführten Stellen der arabischen Poeten folgern zu können. In der sehr eingehenden Beschreibung, welche der geschätzte Autor der Herstellung des Schwertes bei den Arabern widmet, finden wir u. a. folgenden Passus (S. 152, wo die betreffenden Belegstellen angeführt sind):

«Besondere Erwähnung verdient hier das Schwert Mufakkar, insofern seine Klinge von einer Beschaffenheit war, deren Entstehung — mit grösserer Wahrscheinlichkeit — auf die Schmiedung zurückweist. Es war, der arabischen Erklärung zufolge, mit (wirbelartigen) Einschnitten, die tiefer waren als die Schwertfläche, versehen, also ein Schwert mit wirklichen Rinnen. Ob diese dem vorerwähnten Zwecke, der Leichtmachung, dienten, muss freilich in Ermangelung aller weiteren Stützpunkte dahingestellt bleiben, doch ist wohl noch weniger an Blutrinnen zu denken. Von gleicher Beschaffenheit war das Schwert Dsulfakkar. So hiess bekanntlich das Schwert Muhammeds, welches er nach der Schlacht bei Bedr zur Beute sich ersah.»

Freitags Lexikon arabico-latinum giebt für «Mufakkar» die Erklärung: «gladius in dorso incisuras habens, arte factas, vertebris similes aequabiliter decurrentes. Die Bezeichnung Dsu-l-fakkar hat dieselbe Bedeutung «mit Rückenwirbeln versehen», von dsu = dominus, possessor, habens u. fakra, plur. fikar, collectiv fakkar = Rückenwirbel.

Vergleichen wir nun eine Klinge aus Stufendamast, deren Herstellungsweise nach dem oben geschilderten Verfahren von der altarabischen Erklärung «incisuras habens, arte factas» geradezu angedeutet zu werden scheint, mit dem Bilde der menschlichen Wirbelsäule (Fig. 4 u. 5), deren Dornfortsätze natürlich nicht in Betracht kommen, so können wir mit grösster Wahrscheinlichkeit zu dem Schlusse gelangen, dass das berühmteste unter den 10 Schwertern des Propheten eine indische Damastklinge mit querlaufenden Bändern oder «Stufen» besass, deren Epitheton «Rückenwirbel besitzend» auch einer nicht besonders regen und orientalisch-üppigen Phantasie verständlich und sogar recht nahe liegend erscheinen musste; hinkt dieser Vergleich auch, wie alle anderen, so ist er doch nicht weniger berechtigt, als der uns geläufige Vergleich einer wellenförmig ausgefeilten Klinge mit einer Flamme.

Zur weiteren Bestätigung unserer Voraussetzung mag endlich noch angeführt werden, dass die in Fig. 4 abgebildete Klinge eines indischen Krummschwertes (Ermit. A. 491) an vielen Stellen in der Mitte der Querbänder 1—2 mm tiefe Einschnitte zeigt, deren Vorhandensein wohl nur dadurch erklärt werden kann, dass der Schwertfeger einzelne der oben erwähnten incisurae aequabiliter decurrentes zu tief eingeschlagen, resp. beim nachfolgenden Glätten nicht genug von der unebenen Klingenoberfläche abgeschliffen hatte.

Fig. 5.

Fig. 4.

[1]) Die Waffen der alten Araber, aus ihren Dichtern dargestellt. Ein Beitrag zur arabischen Altertumskunde, Synonymik und Lexikographie, nebst Registern. Leipzig 1886.

Eine Arbeit des Goldschmiedes Heinrich Knopf? In der Ausstellung von Kunstwerken europäischer Herkunft aus Eisen, welche der Burlington fine arts club in London im vergangenen Jahre veranstaltete, befand sich, wie die bezügliche Veröffentlichung Plate LXI erkennen lässt, unter den zahlreich vertretenen Schutzwaffen ein Ringkragen, welcher deshalb unserer besonderen Beachtung wert erscheinen dürfte, weil zwischen den getriebenen Verzierungen auf demselben und den in gleicher Weise ausgeführten Ornamenten an dem bekannten Prunkharnische des Kurfürsten Christian II. von Sachsen im Königlichen Historischen Museum zu Dresden (Prunkwaffensaal No. 7) eine ganz auffallende Aehnlichkeit nicht zu verkennen ist. Vergleicht man nämlich das Blumenwerk, die Masken, die phantastischen Tierköpfe und Gestalten auf beiden Objekten, so ergiebt sich eine solche Uebereinstimmung sowohl in der Verwendung des der italienischen Spätrenaissance entlehnten Blumenwerkes, als auch bei allem sonstigen ornamentalen Beiwerk, dass schon hieraus allein mit hoher Wahrscheinlichkeit der Schluss gezogen werden dürfte: dass wir in dem, dem Mr. D. M. Curric gehörenden Ringkragen eine Arbeit des Goldschmiedes Heinrich Knopf vor uns haben. Weitere Unterstützung aber findet diese Annahme noch, wenn man die Kampfesscenen auf dem Ringkragen mit denjenigen auf dem obengenannten Harnische vergleicht. Hier zeigen sich neben den Vorzügen der Knopfschen Entwürfe — einer sehr geschickten Anordnung des Ganzen, grosser Beweglichkeit der einzelnen Figuren und einer vortrefflichen Perspektive — auch deren weniger lobenswerte Eigentümlichkeiten — nämlich die übermässig ausgeprägte Muskulatur an den Menschen und ein ausser Verhältnis stehender, schwerer Rumpf mit besonders starkem Hinterteile an den Pferden. Wäre nun trotz aller dieser Beweisgründe immer noch ein Zweifel für die genannte Annahme vorhanden, so müsste dieser bei Betrachtung noch anderer Arbeiten des Meisters — wie des halben Prunkharnisches des Herzogs (späteren Kurfürsten) Johann Georg (I) im Königlichen Historischen Museum zu Dresden (Prunkwaffensaal No. 12) zweifellos schwinden, denn auch dieser weist in Stil und Technik die gleichen Merkmale, wie der hier besprochene Ringkragen auf. Endlich finden sich auch an dem Kragen die glatten, ungerippten Ränder, wie an den beiden von der Hand Heinrich Knopfs gefertigten Harnischen. Dagegen ist freilich am Ringkragen der Untergrund weder geätzt noch ciseliert, wie beim Prunkharnisch Christians II., noch gepunzt (punktiert), wie bei demjenigen Johann Georgs; doch dürfte eine so geringe und immerhin untergeordnete Abweichung in der Ausführung bei Beurteilung der Herkunft eines Stückes kaum von Belang sein.

Die treffliche bildliche Wiedergabe des Ringkragens auf Plate LXI des illustrierten Kataloges der «Exhibition of chased and embrosed steel and iron work of european origin, London 1900» lässt jeden einzelnen Teil des Ornamentes am Ringkragen vollkommen deutlich erkennen. Im Text von J. Starkie Gardner wird der Kragen als französische Arbeit aufgeführt. Es wäre interessant zu erfahren, worauf sich diese Annahme stützt. Ferner glaubt J. Starkie Gardner, dass das Rückenstück des Ringkragens von anderer Hand gefertigt sei, als das Vorderstück. Auch diese Angabe erscheint ganz unverständlich, denn Ausschmückung und Technik stimmen an beiden Teilen so vollkommen überein, dass sowohl deren Zusammengehörigkeit, als auch ihre Herkunft von einem und demselben Meister ausser allem Zweifel stehen dürften.

E. F. V. H.

Armbrust oder Armrust? Die alte feststehende Lautgebung und Schreibung Armbrust wird neuerdings gelegentlich für verkehrt und unursprünglich ausgegeben. Gesetzt auch, dass Armrust die allein berechtigte und ursprüngliche Schreibung wäre, würde sich kaum wohl ein Sprachforscher finden, der bereit wäre, die herrschende Schreibung zu verdammen. Denn ein fünfhundertjähriges Alter sollte unser Armbrust vor einer Umgestaltung schützen. Und von jeher war die heutige Schreibung geläufig und allgemein üblich. Auch die sprachlichen Autoritäten, die von den Quellen ausgegangen sind, wie Jac. Grimm im grossen deutschen Wörterbuch, zweifeln nicht einmal an der Berechtigung der heutigen Schreibung. Zudem haben die älteren Handschriften nur armbrust; wer sich für die alte Ueberlieferung interessiert, findet in dem grossen Quellenwerk «Die althochdeutschen Glossen» (herausgegeben von Steinmeyer und Sievers), III 160. 215 die ältesten Belege. Lexers Mittelhochdeutsches Wörterbuch (auch im Nachtrag) hat keinen Beleg für armrust, nur Belege für Armbrust oder Umgestaltungen daran Bei der grossen Fülle von mittelalterlichen Belegen, wozu auch noch der Eigenname Armbruster (vgl. Lexer im Nachtrag) kommt, kann kein Zweifel sein, wie das Wort zu schreiben ist. Dass einmal gelegentlich Armrust in älterer Zeit begegnen könnte, lässt sich nicht für unmöglich halten. Wenn man für warum oft warumb schrieb, konnte man umgekehrt auch wohl Armrust einmal für Armbrust schreiben. Aber man müsste zahllose und gerade die ältesten Belege als Armrust treffen, wenn man uns diese Schreibung aufnötigen wollte. Und selbst dann würden wir mit dem Satz usus est dominus doch noch an Armbrust festhalten.

Die Frage der Schreibung des Wortes wird jeder Sprachforscher wohl gleich mit mir behandeln. Nicht so sicher ist vielleicht die Frage nach dem Ursprung von Armbrust. Alle Autoritäten halten bisher an Umdeutung aus latein. arbalista fest, und dieses latein. Etymon kann man für das b von Armbrust auch mit zuziehen. Jedenfalls ist bisher keine bessere Erklärung aufgestellt. Aber wenn man auch die Möglichkeit zugeben darf, dass vielleicht Arm-rust = Arm-Rüstung darin stäke, bewiese das doch keineswegs gegen das b von Armbrust. Denn gerade zwischen das m und r pflegt sich gern ein b einzustellen. Aber gegen die Ableitung aus arm-rust sprechen doch starke Bedenken: rust ist schon im 12. Jahrhundert nicht mehr lebendig. Und eine Bezeichnung «Rüstung des Armes» ist kaum glaublich. — Wer an der landläufigen Schreibung und der landläufigen Erklärung des Wortes Armbrust festhält, wird dem heutigen Stande der Wortforschung genügen. F. Kluge.

Rossschweife an Lanzen. Häufig hatten wir Gelegenheit, an den Lanzen verschiedener asiatischer Völker-

Digitized by Google

schaften (Kirgisen, Sarten, Turkmenen u. a.) Büschel von Rosshaaren zu bemerken, welche teils mit dem oberen Rande unter die Dille des Lanzeneisens geschoben, teils unmittelbar unter der Dille mittels Drahtschlingen am Lanzenschaft befestigt waren, während der übrige Teil des Haarbusches frei herabhing. Unsere Kenntnis von den Anschauungen unserer asiatischen Nachbarn liess uns zur Ueberzeugung kommen, dass diese Rosshaare nicht bloss zur Verzierung angebracht waren, sondern einem besonderen kriegstechnischen Zwecke dienten, allein trotz vielen Umfragens gelang es uns lange nicht, vor die rechte Schmiede zu kommen. Erst vor kurzem führte uns der Zufall mit einem der früheren wilden Kriegsgesellen zusammen, der seiner Zeit lebhaftesten Anteil an den «alamán» oder «barantá» genannten gegen unsere Grenze gerichteten Ueberfällen genommen hatte, und nun, zu ruhmloser Unthätigkeit verdammt, nicht ungern sich in ein Gespräch über die «gute alte Zeit» einliess. Unter anderem sagte er folgendes: «Die Rosshaarbüschel banden wir an unsere Lanzen, um die Waffe leichter aus dem Körper des getroffenen Feindes herausziehen zu können; denn sie erweiterten die Wunde genügend, um ein festes Umschliessen der eingedrungenen Spitze zu verhüten, und es genügte ein leichter Ruck, um das Eisen durch die sich herumlegenden, blutdurchtränkten, schlüpferigen Haare «wie durch Butter» herausgleiten zu lassen.»

Diese Erklärung schien uns vollkommen einleuchtend, wurde auch später mehrfach von ausgedienten Kosaken, den erbitterten Feinden der Grenzräuber, bestätigt.

Zur Ergänzung des Obigen mag noch gesagt sein, dass sowohl die Kara- wie die Teke-Turkmenen bei der Attake die Lanze nicht unter die Armhöhle drücken, sondern das untere Ende des Schaftes gegen den vorderen Sattelbogen stemmen; weit vorgebeugt geben sie mit dem rechten Arme der Lanzenspitze die nötige Richtung. Es erklärt sich daraus, dass der Stoss bei der vollen Wucht des dahinjagenden Pferdes mit furchtbarer Kraft erfolgt, und die Lanze durch alle Schutzvorrichtungen stets tief in den Körper des Getroffenen eindringt.

W. Shelesnow.

Die Anwendung der Setzschilde. Bei jedem Fortschritt in der Technik der Fernwaffen pflegt der Gedanke der beweglichen Deckungen aufzutauchen, und die neuerdings bei unserer Feldartillerie gemachten Versuche haben zahlreiche Vorgänger, die allerdings grossenteils über das Stadium theoretischer Erörterung nicht hinausgekommen sind. Das aus dem Altertum übernommene Problem des fahrbaren Schirmes, das in den Ikonographien des fünfzehnten Jahrhunderts eine so grosse Rolle spielt und wenigstens in den Katzen des mittelalterlichen Belagerungskrieges praktische Bedeutung gewonnen hat, spukt noch Ende des achtzehnten Jahrhunderts.[1]) Seine beweglichste, auf den Einzelkämpfer zugeschnittene Form ist die der Pavese, des Setzschildes. Sie war die notwendige Folge der Einführung der Armbrust, die bei ihrer umständlichen Handhabung eine Deckung des Schützen erforderte, ein Anschmiegen an das Gelände aber durch ihre Form erschwerte. Als bestes Auskunftsmittel bot sich der römische Thürschild dar, durch unten angebrachte Spitzen zum Feststellen geeignet und mit Schiessscharten versehen. Eine merkwürdige späte Belebung fand diese Idee bis auf den Fussstachel durch Seume in seiner Schrift «Ueber Bewaffnung», welche die beiden ersten Glieder der Infanterie mit solchen Schilden zu bewaffnen vorschlägt.[1]) Köhler, der ihn zuerst 1241 beim Mongoleneinfall als vorschriftsmässige Bewaffnung jedes Besitzers von drei Mark Einkünften erwähnt findet (Monumenta Germaniae Leges IV), spricht die Ansicht aus, der Setzschild habe sich bei den germanischen Völkern nicht eingebürgert wegen der Gewöhnung an langstielige Hiebwaffen.[2]) Es sei mir verstattet, einige verstreute Zeugnisse für die gewohnheitsmässige Verwendung in Mitteldeutschland anzuführen. Ihre Beschaffenheit wird durch eine Anzahl wohlerhaltener Exemplare erläutert, die im Verlauf des vierzehnten Jahrhunderts angefertigt in den Kämpfen der Stadt Erfurt gedient haben.[3]) Wie hier erscheint der Setzschild in einer Anzahl archivalischer Nachrichten aus dem Ende des fünfzehnten Jahrhunderts vorzugsweise als Ausrüstung der Landfolge wie die Armbrust, die ja damals immer noch das Uebergewicht über die Feuerwaffe behauptete. Der 1475 vom Kloster Berge vor Magdeburg zum Zuge nach Neuss gestellte Rüstwagen ist u. a. duobus clipeis pavoise dictis versehen.[4]) Das Landbuch der Abtei Zinna schreibt 1480 den berittenen Hufnern der Klosterdörfer Panzer, Eisenhut, Schwert und Spiess vor, den Kossäten nur Armbrust und Schild, «welcher gemeinlich eine pamphose wird genennet».[5]) In ähnlicher Entstellung erscheint das Wort 1487 in Jüterbog, wo sich die Bürger nach dem Befehl des magdeburgischen Landesherrn mit Paphosen rüsten sollten. Die dadurch nahegelegte Verwechslung hat einen modernen Autor zu der Erklärung als mit Pappe oder Lumpen gefütterte Pumphosen veranlasst.[6]) Auch in dem Städtchen Laucha in einem Seitenthale der Unstrut wird im gleichen Jahre als bürgerliche Rüstung Hut, Krebs, Armbrust und Pofeise vorgeschrieben.[7]) Noch 1498 zählt das Inventar des Schlosses Querfurt vierzehn grosse Setztartschen auf.[8]) Allerdings pflegen solche Inventare Urväter-Hausrat gewissenhaft fortzuschleppen. Praktische Verwendung dagegen fanden diese Kriegsgeräte bei dem misslungenen Sturm der Brandenburger auf das pommersche Garz 1479. Markgraf Albrecht, dessen Heer zum grossen Teil von den Trabanten — Fussgängern — der Städte gebildet wurde, bestellte auf jeden der beiden Sturmhaufen von 1000 Mann 50 mit Leitern und 50 mit Setztartschen und Körben.[9])

G. Liebe.

Vom k. und k. Heeresmuseum in Wien. Während des Jahres 1900 wurde das Heeresmuseum von 14204 (gegen 10446 im Jahre 1899) Personen besichtigt. Die Durchschnittszahl der Besucher während der Jahre 1894 bis 1898 betrug 8638, jene von 1889 bis 1893 gar nur 7036. Die im abgelaufenen Jahre festgestellte Steigerung des Besuches ist namentlich darauf zurückzuführen, dass das Heeresmuseum an Sonntagen geöffnet ist und um so erfreulicher, als die Verkehrsverhältnisse von der Stadt

[1]) Jähns Geschichte der Kriegswissenschaften S. 2739.

[1]) Ausg. 1839 Bd. VIII.

[2]) Kriegswesen III A S. 103.

[3]) Jetzt im städtischen Museum. Vgl. Mitteilg. d. Vereins f. G. d. Stadt E. I.

[4]) Magdeburger Geschichtsblätter XII S. 177.

[5]) Ebda. XXI S. 421.

[6]) Hellter Chronik von J. S. 222.

[7]) Deponiertes Archiv im Staatsarchiv Magdeburg No. 115.

[8]) St.-A. Magdeburg Urkunden Querfurt No. 46.

[9]) In v. Ledebur Allg. Archiv I. S. 263.

Digitized by Google

zum k. und k. Artillerie-Arsenal hinaus, in welchem das Heeresmuseum untergebracht ist, bekanntlich alles zu wünschen übrig lassen.

Im Verlauf des vergangenen Jahres wurden die umfangreichen Sammlungen dieser Anstalt durch Geschenke wieder wesentlich vermehrt.

Se. Majestät der Kaiser spendete ein mit Goldplättchen, Seide und bunten Leinenstücken verziertes türkisches Zelt, welches wahrscheinlich 1683 vor Wien von dem Entsatzheere erbeutet worden war; FZM. Herr Erzherzog Friedrich schenkte ein kostbares, 9 m hohes türkisches Rundzelt, von welchem man annimmt, es habe dem Grossvezier Damad Ali Pascha gehört und sei in kaiserlichen Besitz gekommen, als am 4. August 1716 Prinz Eugen die Osmanen bei Peterwardein aufs Haupt schlug; ferner eine einzelne türkische Zeltwand. FML. Herr Erzherzog Eugen widmete eine Czapka nach der Vorschrift vom Jahre 1854 für einen Ulanenoffizier. Von hohem persönlichen Werte sind: Ein vom FM. Josef Grafen Radetzky getragenes Taschentuch; das Ritterkreuz des Militär-Maria-Theresien-Ordens, welches die Brust des FML. Ludwig Freiherrn von Pielsticker schmückte; endlich ein sogenannter Banusring,[1]) eine Gabe von ausserordentlicher Seltenheit.

Der Bestand an eigentlichen Waffen erfuhr auch im vergangenen Jahre manche Bereicherung. So wurde die Gruppe der Feuerwaffen um eine Reiterpistole mit Zünderschloss (System Augustin), um je ein vollständiges französisches (M. 1886/93) und spanisches (M. 1893) Magazingewehr samt Munition vermehrt. An Blankwaffen wurden dem Heeresmuseum einverleibt: Ein Kürassier-Pallasch aus dem Zeitalter Karls VI., ein Unteroffizierssäbel von 1820, endlich ein Offizierssäbel der auch in Laibach im Jahre 1848 geschaffenen Nationalgarde. Auch der Zuwachs an Fahnen ist ein ziemlich bedeutender: Ausser den Resten einer Standarte vom Jahre 1660 der kaiserlichen Reiterei gelangten in den Besitz des Heeresmuseums: Eine Standarte aus dem Zeitalter Karls VI., je eine grüne (M. 1743) und zwei schwarzgelbe Fahnen der österreichischen Infanterie aus der Zeit von 1745 bis 1765, ferner aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Fahne des 1. Landwehr-Bataillons des k. k. Infanterie-Regiments No. 24.

Ausser zahlreichen Geschenken von Erinnerungsmedaillen an die Türkennot, an militärisch wichtige Ereignisse wurde auch die Bibliothek und die Sammlung von heeresgeschichtlich interessanten Bildern im Heeresmuseum in besonders freigebiger Weise von Behörden, Truppen und einzelnen Personen bedacht.

Dr. Potier.

[1]) Als im Jahre 1848 der FML. Josef Graf Jellačić als Ban von Kroatien die Grenzer zu den Waffen rief und sie in einer Zeit vielseitigster Verirrung mit seltener Entschiedenheit und auf eigene Verantwortung dem Kaiser zu Hilfe durch ein insurgiertes Land bis unter die Mauern Wiens geführt hatte, da stifteten die Offiziere des Jellačićischen Hauptquartiers zur Erinnerung an den bewegten Zug eigene Ringe, welche gegenwärtig, da sie nur in sehr beschränkter Zahl angefertigt wurden, zu den grössten Seltenheiten gehören.

Antwort auf Frage 4: Der Abbildung und Beschreibung nach hat die fragliche Kette mit Riemen und Zangenmesser dazu gedient, den Schweisshund auf der Nachsuche nach einem kranken Stück Wild zu führen.

Die Anwendung des Gerätes denke ich mir folgendermassen:

Der starke Riemen wurde von dem Jäger um den Leib geschnallt (darauf hin deutet auch die Durchlochung des Riemens, die Schnalle freilich wäre danach wohl im Laufe der Zeit verloren gegangen), und zwar so, dass die Kette an der linken Körperseite des Jägers herniederhing, während sich das Zangenmesser, das ja infolge der weiten Oese desselben auf dem Riemen frei laufend hin- und hergeschoben werden konnte, vorn, griffbereit befand. Das freie Ende der Kette wurde nunmehr am Halsbande des Hundes durch den Ring, der, wie aus alten Abbildungen ersichtlich, stets sehr gross war, gezogen, und die Oese in der Zange am Messer fest eingeklemmt. — Auf diese Weise betrug die Entfernung vom Jäger zum Hunde, da die Kette 7,58 m lang ist, 3,79 m, also durchaus nicht zu viel. — Wurde nun der Jäger auf der Suche des kranken Stückes ansichtig, so genügte ein Druck auf den abstehenden Schenkel der Zange, um die Kette freizugeben; der Hund wurde durch dieselbe nicht mehr zurückgehalten, da sie durch sein Fortstürmen aus dem Ringe des Halsbandes gezogen wurde, und konnte das Wild stellen.

Die Kette bietet zu diesem Zwecke grosse Vorteile. Denn da sie infolge der sinnreichen Konstruktion ihrer einzelnen Glieder zwar nach oben und unten, nicht aber nach den Seiten hin beweglich ist, so konnte sie zwar vom Jäger zum Hunde und zurück gezogen werden, so dass sie am resp. im Halsbandringe ein Knie bildete, ein plötzliches seitliches Abbiegen aber war dem Hunde unmöglich, da er wie an einer Stange ging. Dadurch wurde das Schleifen des Jägers um Bäume herum, wie es bei einem starken und hitzigen Hunde meist der Fall ist, und wobei schon mancher Jäger «Haare lassen» musste, so gut wie unmöglich, denn das Abbiegen des Hundes wurde entweder verlangsamt, oder der Jäger durch die stangenfest stehende Kette, die wie ein Hebel wirkte, dessen Drehpunkt der Baumstamm war, schon vorher zur Seite gedrängt. —

Es bleiben nun noch einige Worte über das Zangenmesser selbst zu sagen übrig. Dass die Zange thatsächlich den Zweck hatte, die Oese der Kette festzuklemmen, scheint mir deshalb wahrscheinlich, weil die Backen derselben nach vorn zu gerieft sind, wodurch ein viel festeres Halten ermöglicht wird. Die Rinne auf dem Rücken des Messers diente wohl der Feder des Schenkels als Laufrinne, oder sie ermöglichte ein besonders tiefes Herunterdrücken des Zangenschenkels.

Digitized by Google

Aber wozu nun das Messer überhaupt, da doch diese Funktionen alle von einer Zange allein ebenso gut verrichtet werden konnten? — Eine Erklärung hierfür ergiebt sich für mich daraus, dass die Oese, mit welcher das Messer an dem Riemen befestigt ist, mit Hilfe eines Scharniers auseinander geklappt, also durch einen Handgriff das Messer vom Riemen gelöst werden konnte. Musste also der Jäger auf der Nachsuche dem Hunde einmal durch allzu undurchdringliches Dickicht folgen, so brauchte er nur das Messer vom Riemen zu lösen. Hielt er es dann, etwa in Gesichtshöhe, vor sich hin, so wurden die Aeste, die seine Augen bedrohten, einfach abgeschnitten, da der drängende Hund dem Messer die nötige Vorwärtsbewegung gab, — während er es immer noch in der Hand hatte, durch einen Fingerdruck (der Daumen kam bei dieser Haltung des Messers auf den Zangenschenkel zu liegen) den Hund sofort von der Kette zu lösen.

Dafür, dass das Messer wohl kaum zu etwas anderem benutzt worden ist, als um hindernde Aeste damit abzuschlagen, spricht auch die geringe Feinheit der Schneide desselben. Und wenn die Ueberlieferung sagt, dass die Kette auf der Jagd als «Fangkette» gebraucht worden sei, so deckt sich dies vollkommen mit obigen Ausführungen.

A. Schnbrg.-Dnr.

Um das Material für eine

Geschichte der sächsischen Waffenindustrie
bis zum Ende des 18. Jahrhunderts

zusammenzustellen, bittet unser Vereinsmitglied Dr. Petzsch (Dresden, Johanneum) um freundliche Mitteilung der im Gebiete des vormaligen Kurfürstentums Sachsen vorkommenden Namen, Marken, Werke und sonstigen Nachrichten von Künstlern und Handwerkern, welche bei der Herstellung und Verzierung von Waffen thätig gewesen sind, soweit solches Material noch nicht in bekannten Druckschriften veröffentlicht wurde.

Gustav Lehmann: Forschungen und Urkunden zur Geschichte der Uniformierung der Preuss. Armee 1713 bis 1807. I. Teil. Berlin 1900. E. S. Mittler & Sohn.

Die beiderseits fördernden Wechselbeziehungen der Waffen- und der Uniformenkunde sind an dieser Stelle wiederholt, zuletzt bei Besprechung des vom Königl. Preussischen Kriegsministerium herausgegebenen Schrift- und Bilderwerkes über deutsche Heeresuniformen auf der Pariser Ausstellung in Heft IV, hervorgehoben worden. Der vom Wirkl. Geh. Kriegsrate Lehmann mit der wohlthuenden Sorgfalt und Selbstlosigkeit des gelehrten Fachmanns bearbeitete I. Teil des oben bezeichneten Buches bietet hierzu erneut den willkommenen Anlass. Lehmann, der mit der Ueberschrift und in den Vorbemerkungen unter II. die Fortsetzung seiner verdienstlichen Forschungen verspricht, behandelt einen für Uniformen- wie Waffenkunde gleich wichtigen Zeitabschnitt, den ein Teil der in Paris zur Schau gestellt gewesenen Soldatengruppen uns schon nahe gerückt hat. Unter den fünf ersten Königen wurden in rastloser, innerer Arbeit und gefördert vom Drucke erprobender Kämpfe nach aussen für alle Zweige der preussischen Heeresverfassung und Ausrüstung die Grundlagen geschaffen. Die Waffenkunde begrüsst mit besonders warmem, geschwisterlichem Danke die quellenerschliessende Behandlung eines Teils neuerer Geschichte. Denn das letzte Kapitel unserer Wissenschaft teilt das Schicksal vieler Schlusskapitel: flüchtiges, Wissenswertes als bekannt voraussetzendes Zum-Ende-Drängen. Und gerade hier bleiben wertvolle Quellen uns nutzbar zu machen. Die neuere Kriegsgeschichte liegt geklärt und meist erschöpfend durchgearbeitet vor und belehrt über die Einwirkung der Waffe nicht allein auf Taktik und Strategie, sondern auch auf das Kleid des Kriegers, die Uniform. Ein in die Augen springendes Beispiel hierfür ist die Beseitigung des beim Schwingen der Handgranate hindernden Huts und dessen Ersatz durch die in Form und Ausstattung wechselnde Grenadiermütze, von der (nach Lehmann) Landgraf Ludwig IX. von Hessen-Darmstadt allein 857 Einzelstücke in der Buchsweiler Sammlung vereinigt hatte. Ganz unmittelbar in das Gebiet der Waffe führt ferner die mit dankenswerter Genauigkeit in den Vorbemerkungen S. IX bis XI wiedergegebene, tabellarische Beschreibung preussischer Militärgewehre; eine Fundgrube für die Ursprungsbestimmung von Handfeuerwaffen dieser Zeit. — Ein Teil der anregendsten Nachrichten entstammt dem Darmstädtischen, ein anderer dem Herzoglichen Archive in Zerbst. Es wäre für Leser und Mitarbeiter von Wert, bei weiteren Veröffentlichungen den Fundort aller Quellenschriften zu erfahren. Bei der ersten Betrachtung befremdet eine scheinbar die Zeitfolge nicht durchweg berücksichtigende Anordnung der Urkunden. So betrifft Nr. I die Jahre 1740 bis 1748 und vorhergehende, Nr. II etwa 1724, Nr. IV setzt 1713 ein. Das Eingehen auf den gebotenen, reichen Stoff lässt jedoch das vom Verfasser durchgeführte Zugrundelegen des zeitlichen Endpunkts der Abschnitte für deren Aufeinanderfolge als einzig berechtigt anerkennen. — Auf Seite 244 unter «13. September» (1806) wird in für damalige Anschauung kennzeichnender Form ein vom Kunsthändler Schiavonetti herausgegebenes «1. Heft» von Uniformabbildungen erwähnt (vergl. auch Vorbemerkungen Nr. V und den Schlussabsatz dieser Besprechung) und dem Ober-Kriegs-Kollegium aufgegeben, die ergänzende Darstellung der neuen Infanteriebekleidung mit den «nötigen Nachrichten» zu unterstützen.

An das, was der geschätzte Verfasser der Oeffentlichkeit als Frucht mühevoller Arbeit im einzelnen darbietet, liesse sich eine Fülle von Bemerkungen knüpfen. Sie würden den einer Besprechung angewiesenen Rahmen überschreiten und lediglich bestätigen, wie unvergleichlich fruchtbringender die wissenschaftliche Forschung gegenüber der heutzutage über Gebühr belobten, oft recht oberflächlichen, mit den Jahrzehnten und Erwartungen des Nachschlagenden kritiklos spielenden Bilderbuchbehandlung auch in der Uniformenkunde ist.

Die unter V. der Vorbemerkungen gegebene Anregung zu Nachforschungen nach einem durch Friedrich Wilhelm III. vom Buchhändler Quien 1806 erworbenen, seither verschwundenen, Abbildungen der Uniformen, «wie sie anfangs der Regierung Friedrichs II. bestanden», enthaltenden «Werke» veranlasste mich zur Durchsicht der bezüglichen Handschriften der Herzoglichen Bibliothek zu Gotha. Das den Herrn Verfasser, zweifellos auch weitere Kreise wie mich

Digitized by Google

selbst erfreuende Ergebnis war das Auffinden dreier handschriftlicher und handzeichnerischer Darstellungen preussischer Uniformentypen und Farben in Buchform, deren wertvollste, wie gesucht, vom ungenannten Bearbeiter «Potsdam 1764» datiert ist. Das in Queroktav gebundene Werkchen ist augenfällig so geschickt und gewissenhaft zusammengestellt, in Zeichnung, Farben und kurzer Truppenbenennung so wohlerhalten, dass dessen nach Thunlichkeit vollständige Wiedergabe an dieser Stelle von seiten der Schriftleitung beabsichtigt wird. Lossnitzer.

On a MS. Collection of Ordinances of Chivalry of the fifteenth century, belonging to Lord Hastings. By Harold Arthur, Viscount Dillon. Printed by J. B. Nichols and sons, parliament mansions, Victoria street, Westminster, 1900.

Die angeführte Manuskriptsammlung besteht aus zwanzig Einzelschriften, welche folgenden Stoff behandeln: Vorschriften bei Turnieren, solche über Bekleidung der Ritterschaft bei den Stechen, Rennen und Fusskämpfen, Gebräuche bei der Krönung der Könige und Königinnen von England, Anleitung zur Führung eines Ausgabebuches, zwei (englische) Uebersetzungen des Vegetius, bez. Aristoteles u. a. m. Alle diese Schriften sind zu einem umfangreichen Bande zusammengefügt worden. Für uns haben die das Turnierwesen und die Bewaffnung der Ritterschaft behandelnden vier Abschnitte besonderen Wert, und es möge daher aus diesen das Wesentlichste an dieser Stelle erwähnt oder referiert werden.

Abschnitt 1 handelt von der Bekleidung und Ausrüstung (Bewaffnung) bei den Stechen «Justes of Pees» (peace), sowie von Vorschriften für die Turnierenden beim Eintritt in die Stechbahn.

Abschnitt 7 bespricht die Bekleidung des Ritters zum Fusskampf «fighte on foote», und die Reihenfolge, in welcher die einzelnen Harnischteile angelegt werden sollen. Dazu gehört eine lehrreiche Abbildung, Pl. VII.

Abschnitt 8, Brief des Herzogs von Gloucester an König Richard II. († 1400), betreffend Vorschriften über gerichtlich geleitete Zweikämpfe (conducting judicial duels).

Abschnitt 15, Herausforderung des Pierre de Masse und des Philippe Boyle de Aragon und der Ausgang ihrer Kämpfe mit John Astley in den Jahren 1438 und 1441/42. Auf diesen Teil des Manuskriptes machen wir die Fachgenossen wegen seines kulturgeschichtlichen und waffengeschichtlichen Inhaltes besonders aufmerksam. Er beginnt mit einer Vorschrift über die Bewaffnung der Kämpfer; alsdann folgen die Gesetze über das Turnier, bez. die sich daran schliessenden Kämpfe. Hiernach beginnt der Waffengang in der Regel mit einem Stechen (juste of peace), diesem folgte ein Scharfrennen, bei dem die Turnierenden auch mit Schwert und Dolch bewaffnet waren, um den Kampf mit der blanken Waffe fortzusetzen, wenn die Lanze gebrochen oder einer der Gegner in den Sand gestreckt war. Es heisst nämlich in der Aufzeichnung, dass, wenn das Turnier zu Ross am ersten Tage unentschieden blieb, die Ritter in derselben Rüstung zu Fuss weiter zu kämpfen hatten. Als Waffe für diese Kämpfe dienten das Schwert oder die Streitaxt (Zweihänderaxt). Im Gegensatz zu dem juste of peace handelte es sich hierbei um das Leben; denn der Besiegte war, wenn er nicht den empfangenen Wunden erlag, dem Henker verfallen, falls nicht der König, der als Schiedsrichter fungierte, ihm das verwirkte Leben schenkte. Zu diesem Abschnitt gehören drei lehrreiche Abbildungen. Die erste zeigt uns ein Stechen über das Dill (die Schranke), Justing at the tilt oder auch Juste of Pees (peace) genannt, zwischen John Astley und einem anderen Ritter, entweder Pierre de Masse oder Philippe Boyle. Ausrüstung und Bekleidung sind auf dem Bild noch gut erkennbar. Besonders in die Augen fallend sind die Zimiere auf den Stechhelmen. Beine und Füsse sind ungeharnischt, aber durch ein bis über die Knie herabreichendes vorderes Sattelblech geschützt. Die Schranke (das Dill) besteht aus fünf übereinander liegenden starken Brettern und hat eine Höhe von etwa 1,5 m. Die Zeitangabe fehlt, doch geht aus anderem hervor, dass das Turnier an einem Tage während der obengenannten Jahre stattgefunden haben muss.

Die zweite Darstellung (Pl. V) zeigt uns ein Scharfrennen über die Schranke (mounted combat) zwischen John Astley und Pierre de Masse zu Paris im Jahre 1438. Die Rennbahn bildet hier die Rue St. Antoine, auf welcher die Schranke für die Turnierenden errichtet ist. Links sieht man die Bastille, im Hintergrund ein schlossartiges Gebäude, von dessen Fenstern aus der König Karl VII († 1461) und sein Hofstaat dem Kampfe zuschauen. Die Benennung mounted combat weist darauf hin, dass es sich hier um einen ernsten Kampf handelte, bei welchem Schwert, Dolch oder Zweihänderaxt nach Beendigung des Rennens in Anwendung kamen, wie die Vorschriften zu Beginn des Abschnittes es besagen. So sieht man unterhalb der Fenster des königl. Schlosses neben zwei Herolden fünf Geharnischte (men at arms), die jeder eine Zweihänderaxt für den Fusskampf in der rechten Hand halten. Als Kopfbedeckung tragen diese Leute Schaden (Schallern) mit aufschlägigen Visieren. Auf den Helmen der Turnierenden fehlen hier die Zimiere.

Das dritte Bild stellt einen Kampf (fight) mit Aexten zwischen John Astley und Philippe Boyle zu Smithfield am 30. Januar 1441 dar. Beide Ritter haben hier einen vollständigen Plattenharnisch und darüber einen Waffenrock, ein jeder mit seinem Wappen, angelegt. Sie führen langgestielte Aexte (Zweihänderaexte), die etwas über Mannesgrösse lang und mit Stossklingen versehen sind. Die Klingen weisen jedoch insofern eine Verschiedenheit auf, als die eine neben der Beilklinge eine Hacke in Form der Papageienschnäbel, die andere dagegen einen dreizackigen Hammer zeigt. Auffälligerweise haben die Ritter die Waffe auf verschiedene Art angefasst, indem der eine die rechte, der andere die linke Hand unter die Handschutzscheibe legt, während die andere Hand den Stiel weiter rückwärts ergriffen hat. Neben den Turnierenden steht ein Herold, um die Einhaltung der Kampfesregeln zu überwachen. Im Hintergrunde des Kampfplatzes, der von einer Barriere umgeben ist, sieht man vier Geharnischte, jeden mit einer Zweihänderaxt in der rechten Hand, Waffen, die als Ersatz dienten, wenn, wie dies nicht selten vorkam, die eine oder andere Axt der Kämpfenden in Stücke ging. Von einer Tribüne herab sieht der König dem Kampfe zu, um nach dessen Beendigung sein Richteramt auszuüben.

Schon aus diesen Andeutungen über den Inhalt der für uns in Frage kommenden Abschnitte des Manuskriptes geht hervor, dass wir hier Aufzeichnungen von hohem kulturgeschichtlichen Werte vor uns haben. Besonders werden die Mitteilungen über das Turnierwesen zu Ausgang des Mittelalters für die Fachgenossen von Interesse sein. Es möge daher auf die Veröffentlichung des Manuskriptes durch Viscount Dillon an dieser Stelle mit ganz besonderer Wärme hingewiesen sein. M. v. E.

Die Frauenfelder Harnische im Schweizer Landesmuseum, von Dr. W. H. Doer in Zürich. Als Anhang: Urkundliche Notizen über die Frauenfelder Plattner Hofmann, von Josef Büchi in Frauenfeld.[1])

Die kleine Broschüre, deren Inhalt sich auf gründliche fachmännische und archivalische Forschungen stützt, giebt uns Aufschluss über die Herkunft einiger Harnische in genanntem Museum. In der Familie Hofmann aber begrüssen wir die erste bekannt gewordene Plattnerfamilie in der Schweiz. Vielleicht regt diese verdienstliche Arbeit dazu an, auch an anderen Orten, z. B. in Basel, nach Plattnerwerkstätten zu forschen, ein Bemühen, das in Anbetracht des häufig auf Rüstungen vorkommenden Baselstabes, der hier unseres Erachtens als städtische Beschaumarke anzusehen ist, nicht aussichtslos sein dürfte. M. v. E.

[1]) Die Schriftleitung wird auf diese Forschungen in anderem Zusammenhang noch zurückkommen.

Digitized by Google

Vereinsnachrichten.

Neue Trauer ist dem Verein aus dem Verlust eines seiner hohen Protektoren erwachsen. Am 5. Januar dieses Jahres verschied in Weimar

Seine Königliche Hoheit

Grossherzog Carl Alexander von Sachsen-Weimar-Eisenach.

Der erlauchte Schutzherr der Wartburg, in deren Räumen der Plan an einen Zusammenschluss der Waffenhistoriker zuerst durchgesprochen wurde, hat, alles geistige und künstlerische Streben zu fördern von jeher als eine seiner vornehmsten Pflichten erachtend, auch unserer Thätigkeit seine wärmste Teilnahme geschenkt und von ihr die zuversichtliche Erwartung gehegt, dass es ihr glücken werde, ein lange vernachlässigtes Gebiet der Kulturgeschichte aufzuhellen. So wenig wie andere, die sich seiner Huld gleichfalls freuen durften, werden auch wir seinen ruhmreichen Namen vergessen, den die Geistesgeschichte des 19. Jahrhunderts nicht anders als mit ehrfurchtsvollem Danke nennen kann.

Die Annahme von Beiträgen für Heft 7 des II. Bandes wird spätestens am 1. Juni d. J. geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Das mittelalterliche Wurfbeil.

Von Regierungsrat Dr. **Rose** in Berlin.

Wie unser leider so früh dahingeschiedenes Vereinsmitglied Oberstleutnant Dr. Max Jähns in seinem letzten grösseren Waffenwerke, der hervorragenden «Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen» (Berlin 1899) ausführt, gehört das bisher nur in Afrika bei den verschiedensten Völkern aufgefundene Wurfeisen zu den seltsamsten Waffen, die es überhaupt giebt.

Nach der Beschreibung (Seite 257 bis 260 daselbst) ist dieses «eine messer- oder sichelartige eiserne Wurfwaffe, welche in der Regel mit einer oder mehreren dolchartigen Klingen versehen ist, die anscheinend willkürlich vorspringen, doch in einer Ebene mit dem eigentlichen Messer liegen. Fast niemals mangelt ihr ein mehr oder minder kunstvoller Griff. Die Waffe wird horizontal geschleudert, wobei sie, gleich der Kehrwiederkeule, Drehungen um sich selbst beschreibt und, wenn sie trifft, durch ihre Schneiden wirkt.» Die auf Tafel XXVII unter No. 7 bis 12 bezw. auf Tafel XXVIII unter No. 1 bis 4 des genannten Werkes beigegebenen Abbildungen veranschaulichen die verschiedenen Formen dieser merkwürdigen afrikanischen Wurfwaffe.[1])

Am Schlusse des betreffenden Abschnitts findet sich nun die Bemerkung, dass, so fern übrigens, wie es auf den ersten Anblick scheinen möchte, auch die europäische Waffenwelt den Wurfeisen nicht stehe. Zeuge dafür sei ein eisernes Wurfbeil mit Dornen vom Beginn des 14. Jahrhunderts, welches ungarischen Ursprunges ist und sich im Besitze Se. Excellenz des Grafen Wilczek in Wien befindet.

Die Abbildung dieser Waffe auf Tafel XXVIII unter No. 5 ist dem bekannten Werke von Dr. Johann Szendrei «Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler in der Millenniums-Landes-Ausstellung (Budapest 1896)» entnommen, woselbst das betreffende Wurfbeil mit Dornen von Eisen auf Seite 135 unter No. 348 dargestellt ist.

Infolge der grossen Seltenheit dieser höchst interessanten Waffe des Mittelalters dürfte eine Besprechung der bisher bekannt gewordenen einzelnen Exemplare um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als die Mehrzahl der Waffenlehrbücher nähere Angaben über dieselbe vermissen lassen.

Durch die ausserordentliche und dankbar anerkannte Güte des Herrn Grafen Wilczek ist es uns ermöglicht worden, hierneben eine genaue photographische Darstellung der in seiner Sammlung befindlichen Exemplare zu bringen.

Fig. 1 ist das bereits bei Szendrei a. a. O. abgebildete, mit einem Gürtelhaken versehene Wurfbeil, welches aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet ist.

Die ganze Länge desselben von der oberen Mitte bis zum Griffende beträgt 27 cm, die ganze Breite von der Mitte der Beilschneide bis zum Ende des Rückendornes 16,5 cm. An die 18 cm lange, aber nur 3 cm breite eigentliche Beilklinge setzt sich unten ein rechtwinklig nach vorn gebogener 6 cm langer und scharf zugespitzter Dorn.

Der vierkantige Griff hat an der schmalsten Stelle einen Umfang von 5,5 cm und verbreitert sich nach unten allmählich bis zu einem Umfange von 6,5 cm.

Während die eigentliche Beilklinge abgeflacht ist und nach vorn in eine scharfe Schneide verläuft, sind die Dornen und auch der Griff mehr in quadratischer Form geschmiedet. Die Enden der Beilklinge, des Rückendornes sowie des Griffes sind in Rautenform viereckig zugespitzt. Das Gewicht der Waffe beträgt 755 Gramm.

Das deutlich erkennbare Meisterzeichen ist auf der Vorderseite vom Gürtelhaken bis zur Mitte der

[1]) Cf. auch die Abbildungen bei Demmin, die Kriegswaffen (4. Aufl. Leipzig 1893) auf Seite 750 sub No. 103 und 104, resp. auf Seite 770 sub No. 48, woselbst diese Wurfeisen als «Yatagankriegssense» und «Yatagankriegsbeil» der Tuariks, resp. «als eisernes Wurfmesser oder Wurfsichel» der Niam-Niam Afrikas aufgeführt sind.

Digitized by Google

Beilklinge viermal,[1]) und von der Mitte des Griffes bis zum Ende desselben sowohl auf der Vorderwie auf der Rückseite je fünfmal tief ins Gesenk geschlagen, so dass die Waffe dieses Zeichen also insgesamt vierzehnmal aufweist.

Das Alter dieser Waffe versetzt Szendrei in den Beginn des 14. Jahrhunderts, ohne jedoch nähere Gründe hierfür anzugeben.

Fig. 2 stellt ein weiteres Exemplar aus derselben Sammlung dar.

Auch dieses Wurfbeil besteht aus einem Stück Eisen. Seine Gesamtlänge von der oberen nach der unteren Spitze beträgt 35 cm, die ganze Breite von der Mitte der Beilschneide bis zum Ende des Rückendornes 18 cm, die Länge der Beilschneide 17 cm, des Stiels 25,5 cm, des kantig zugespitzten oberen und Rückendornes 8 bezw. 6,5 cm. Der vierkantige Stiel dieses im ganzen mehr abgeflachten Wurfbeiles hat in der Mitte einen Umfang von 5,5 cm, er erweitert sich nach dem unteren Ende zu einem runden Handgriff mit 7,5 cm Umfang. Dieser runde und unten in eine scharfe Spitze verlaufende Handgriff ist hohl, wie dies nicht nur das leichtere Gewicht dieses Teiles, sondern auch der Umstand beweist, das man beim Schütteln deutlich ein Eisenpartikelchen in dem Hohlraum klappern hört. Eine Waffenschmiedsmarke ist an diesem Wurfbeil nicht zu entdecken, sein Gewicht beträgt 525 Gramm.

Gefunden[2]) ist dasselbe bei Fischament (Nieder-Oester. a. d. Donau), woselbst es ausgegraben wurde.

Ein drittes, der Abbildung 2 völlig gleichendes Exemplar dieser Waffe ist kürzlich von Herrn Staatsrat von Lenz unter den Beständen der Kaiserlichen Eremitage zu Petersburg aufgefunden worden (siehe Fig. 3).

Nach den von Herrn von Lenz in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten näheren Angaben, wofür ihm der Verfasser seinen verbindlichsten Dank ausspricht, beträgt die ganze Länge dieses gleichfalls aus einem Stück Eisen geschmiedeten Wurfbeiles 43 cm, die ganze Breite 16 cm, Länge des Stieles 36,5 cm, der Beilschneide 20,5 cm und der Dornen 6,5 bis 7 cm, der Umfang des Handgriffs 9,5 cm und das Gewicht 784 Gramm. Ueber die Herkunft dieses Exemplars ist nichts bekannt, doch scheint die tief eingeschlagene Marke auf eine steirische Werkstatt hinzuweisen. In eine kreisförmige Oeffnung am schwach gerundeten unteren Teile des Bartes ist eine Messingscheibe eingeschlagen, deren eine Seite das auf der Abbildung sichtbare roh eingekratzte Zeichen, vielleicht die Hausmarke des Besitzers, trägt.

Fig. 1. Eisernes Wurfbeil mit Waffenschmiedsmarke. 14. Jahrh. Beginn. (Sammlung des Grafen Hans Wilczek in Wien.)

Fig. 2. Eisernes Wurfbeil. 15. Jahrh. Beginn. Gefunden bei Fischament (Nieder-Oesterreich a. d. Donau). (Sammlung des Grafen Hans Wilczek in Wien.)

[1]) Die Abbildung bei Szendrei a. a. O. ist daher nicht ganz genau, da das Meisterzeichen an dieser Stelle nur einmal sichtbar ist.

[2]) Nach der gütigen Mitteilung des Archivars Sr. Exc. des Herrn Grafen Wilczek, k. k. Sektionsrates Herrn Prälaten Dr. Schrauf, dem hiermit ergebenster Dank gesagt sei.

Digitized by Google

Der runde scharf zugespitzte Griff ist ebenfalls hohl und in seinem unteren Teile mit einem Loch versehen, dessen Bestimmung bis jetzt unklar geblieben ist. Ein Gürtelhaken wie bei dem ersterwähnten Exemplar des Grafen Wilczek konnte hier nicht gut angebracht sein, denn bei dieser Stellung des Hakens wäre die Spitze des Rücken-

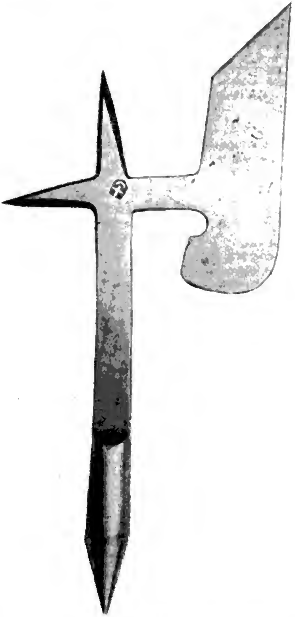


Fig. 3. Eisernes Wurfbeil mit Waffenschmiedsmarke. 15. Jahrh. Beginn.
(Sammlung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.)

dornes gegen den Oberschenkel des Trägers gerichtet gewesen. Es erscheint dagegen nicht ausgeschlossen, dass die Oeffnung zur Befestigung einer Leine mittels Knebels bestimmt gewesen sein kann (also etwa wie bei einer Harpune).

Bei der Verwendung des Wurfbeils im offenen Felde freilich wäre dies wegen der durch eine solche seitliche Befestigung bewirkten Ablenkung der Waffe beim horizontalen Wurfe nicht recht glaublich, wohl aber lässt sich dies, wie Herr von Lenz vermutet, bei der Verteidigung von festen Plätzen von den Mauerzinnen herab, also bei einem Wurfe von oben nach unten, schon eher denken, um die einmal geschleuderte Waffe zu wiederholtem Gebrauche wieder hinaufzuziehen.

Jedenfalls ist aus der ganzen Konstruktion des Beiles zu ersehen, dass dasselbe hauptsächlich für den Wurf bestimmt war. Denn der runde Griff schliesst die Befestigung an einer Stange aus, auch lässt sich die Aushöhlung gerade dieses Teils mit Sicherheit auf die Absicht zurückführen, dieses Ende der Waffe zu entlasten und den Schwerpunkt mög-

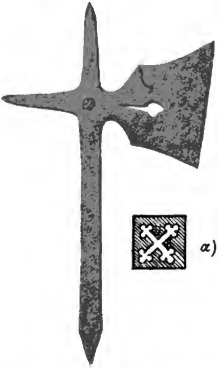


Fig. 4. Eisernes Wurfbeil mit Waffenschmiedsmarke (*a*). 15. Jahrh. Beginn. Gefunden bei Memmingen (Süd-Bayern).
(Sammlung des Verfassers.)

lichst nach der Mitte zu verlegen. Für den Gebrauch als Faustbeil wäre der Griff nicht nur nicht erleichtert, sondern sein Gewicht wie auch das der ganzen Waffe wesentlich erhöht worden.

Obgleich bei der grossen Seltenheit derartiger Waffen eine genauere Datierung schwierig ist, wird nach Herrn von Lenz die Anfertigung dieses Beils aus verschiedenen Gründen nicht in das 14., sondern in den Anfang des 15. Jahrhunderts zu versetzen sein, und dürfte dieselbe Zeitbestimmung auch für das gleichartige zweite Exemplar der Wilczekschen Sammlung zutreffend erscheinen.

Ein viertes Exemplar ist vor Jahresfrist vom Verfasser dieser Zeilen für seine Sammlung erworben worden. Dasselbe ist gleichfalls aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet und zeigt die eigentliche Beilform.

Digitized by Google

Seine Gesamtlänge von der oberen bis zur unteren Spitze beträgt 43,5 cm, die ganze Breite von der Mitte der Beilschneide bis zum Ende des Rückendornes 24,5 cm, die Länge des Stieles allein 30 cm, des oberen und des Rückendornes je 10 cm, der äusseren Beilkante 15 cm. Das Gewicht der Waffe beträgt genau 1 kg. Auch dieses Wurfbeil ist im ganzen abgeflacht (siehe Fig. 4).

Eigentümlich ist, wie bei den vorerwähnten Exemplaren, der sich von 6,5 cm Umfang allmählig nach unten bis zu 7,5 cm Umfang verstärkende und alsdann in eine scharfe kantige Spitze endende kurze Griff. Ebenso ist der obere und der Rückendorn vierkantig in Rautenform zugespitzt. Die breite Beilfläche ist in Fischblasenform durchbrochen. Oberhalb und unterhalb dieser Durchbrechung erblickt man ein eingeschlagenes Ornament in Gestalt eines Haarsternes (Kometen). Die aus Messing bestehende Waffenschmiedsmarke befindet sich im Mittelpunkt der zusammenstossenden Dornen in einer stark ins Gesenk eingeschlagenen viereckigen Vertiefung und zeigt ein liegendes, an den Spitzen mit kurzen Querbalken (Kleeblättern?) versehenes Kreuz. Dieses Meisterzeichen ist daher fast identisch mit der bei Demmin[1]) (Seite 1048 rechts oben) allerdings in Form eines stehenden Kreuzes gezeichneten Marke, welche einer Kriegssense des 14. Jahrhunderts entnommen ist.

Jene Zeitangabe würde mit der von Szendrei gegebenen übereinstimmen, doch lassen Gestalt und Ausführung die Anfertigung auch dieses Wurfbeiles eher zu Beginn des 15. als des 14. Jahrhunderts vermuten.

Gefunden ist dieses gut erhaltene Exemplar bei Memmingen, im süd-bayerischen Kreise Schwaben, und auch die Meistermarke dürfte auf eine süddeutsche Werkstatt hinweisen.

Ein Charakteristikum aller dieser Wurfbeile bildet insbesondere der Griff.

Derselbe ist, wie schon bemerkt, nicht etwa erst angesetzt, sondern mit dem eigentlichen Beile aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet. Er verbreitert sich zwar etwas nach dem Ende zu, um gut in der Hand zu liegen, ist aber ganz kurz, um den Schwerpunkt der ganzen Waffe nicht zu tief nach unten zu verlegen, wodurch eine regelmässige Drehbewegung in der Flugbahn unmöglich gemacht worden wäre. Er zeigt endlich am unteren Ende eine scharfe Zuspitzung, was die Absicht erkennen lässt, in welcher Lage auch immer das Beil in seiner wirbelnden Flugbewegung am Ziele anlangte, das jedesmalige Aufschlagen einer der zahlreichen Spitzen, wenn nicht der Beilschneide selbst, herbeizuführen. Am deutlichsten erhellt dies bei dem erstbeschriebenen Exemplar, da man hier, um desto sicherer diesen Zweck zu erreichen, die sonst übliche breite Beilfläche durch einen rechtwinklig abgebogenen Dorn ersetzte und damit die Möglichkeit des Aufschlagens mit einer weiteren scharfen Spitze vergrösserte.

Jedenfalls muss eine solche, von kundiger Hand auf kurze Entfernung geschleuderte Waffe ganz gefährliche Verwundungen verursacht haben.

Wenn wir uns nunmehr der historischen Vergangenheit des mittelalterlichen Wurfbeils zuwenden, so erblicken wir dessen Vorbild unter dem bekannten Namen der Francisca insbesondere bei den Franken während der Merovinger-Zeit (481—751) in einem so allgemeinen Gebrauch, dass es als die eigentliche National- und Lieblingswaffe dieses Volksstammes bezeichnet werden kann. So hat man in den zahlreichen Gräbern dieser Zeit, zumal am Rhein, in Burgund und in der Champagne fast stets neben dem Scramasax die Francisca gefunden (siehe Fig. 6).

Die Gestalt dieser an einem ganz kurzen Holzstiele befestigten schmalen Eisenaxt wird von Jähns anschaulich wie folgt beschrieben:[2])

«Die Klinge steigt vom Axthelm in flachem Bogen aufwärts und endet in leicht ausgeschwungener Spitze. Die schmale Schneide, nur halb so lang wie die gesamte Axt und zuweilen ein wenig nach aussen gekrümmt, ist so hoch geschwungen, dass sogar ihre untere Spitze nicht bis zum untern Rande der Bahn hinabreicht, wodurch vermutlich der Schwung des Hiebes wie des Wurfes verstärkt wird; denn die Francisca ist in erster Reihe ein Wurfbeil. Als solches verfolgte sie ihren Weg, indem sie sich um ihre Achse drehte und beständig überschlug. Die Klingenlänge beträgt vom Helm bis zur Schneide 14 bis 18 cm; letzteres Mass herrscht bei den deutschen Funden vor.»[3])

Bereits Procopius[4]) berichtet in seiner Geschichte des Gotenkrieges (II, 25, 28), dass das austrasische Fussvolk, welches Theodobert I. im Jahre 539 nach Italien führte, der Masse nach nicht mit Speeren und Bogen, sondern neben Schwert

[1]) Demmin, a. a. O.

[2]) Jähns, Entwicklungsgeschichte S. 138. Cf. auch die Abbildungen der Francisca bei Jähns ebendas. Tafel III, No. 7 und 8, sowie das im Grabe Childerichs I, (gest. 481) gefundene Exemplar auf Tafel IV, No. 2, ferner in Jähns' Atlas zur Geschichte des Kriegswesens Tafel 28, No. 19.

Demmin a. a. O. Seite 337, 338, No. 44, 44a und 44 bis, und Seite 348.

Lindenschmit: Die vaterländischen Altertümer der Fürstlich Hohenzollernschen Sammlungen zu Sigmaringen (Mainz 1860) Seite 15 und auf Tafel I No. 6 u. 13 u. a. m.

[3]) Das Gewicht eines solchen Wurfbeils (Francisca) aus der Merovinger-Zeit ist in Band I, Heft 12, Seite 307 dieser Zeitschrift auf durchschnittlich 600 Gramm, bei einem Exemplar auf 550 Gramm angegeben.

[4]) Ueber die Litteratur vergl. Lindenschmit a. a. O. Seite 14—15.

San Marte, Zur Waffenkunde des älteren deutschen Mittelalters, Quedlinburg 1867, Seite 191 ff.

Jähns, Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens (Leipzig 1880) Seite 400 ff., sowie derselbe: Entwicklungsgeschichte a. a. O. Seite 141—142.

Boeheim, Handbuch der Waffenkunde Seite 4 und 367.

Digitized by Google

und Schild lediglich mit der Francisca ausgerüstet war. Beim ersten Anlaufe schleuderten die Franken das Beil auf den Gegner, zertrümmerten dadurch seinen Schild und stürzten sich nun mit dem Schwerte auf ihn.

Ebenso erwähnt Sidonius Apollinaris in seinen Epist. XX bei der Beschreibung von Sigismers Aufzug unter den Waffen des fränkischen Heeres wiederholt der «secures missiles», während er im Verse (Panegyr. major) den bekannteren Ausdruck «bipennis» auch da anwendet, wo er auf das deutlichste vom Werfen der Axt spricht.

Diese allgemeine Bewaffnung der Franken mit dem Wurfbeil, die auch von Gregor von Tours im 6. Jahrhundert ausdrücklich bezeugt wird,[1]) liess diese Waffe gleichzeitig bei den anderen deutschen Volksstämmen Eingang finden, wie z. B. alamannische und burgundische Gräberfunde beweisen.

Dass auch den Langobarden das Wurfbeil und dessen Gebrauch bekannt war, beweist die Sage von König Autharis' Brautwerbung um die bayerische Herzogstochter Theodelinde im Jahre 584. An der Grenze seines Landes, bis wohin ihm auf der Rückkehr die Bayern das Ehrengeleite gegeben hatten, schwang der König seine Axt und warf sie in einen fernen Baum mit solcher Kraft, dass sie tief darin stecken blieb, wobei er sich durch den Ruf zu erkennen gab: Solche Hiebe thut nur Autharis, der Langobardenkönig!

Ebenso führten die Goten nach dem Berichte von Agathias bei der Belagerung von Cumae das Wurfbeil, und Isidorus (Etymol. XVIII, 6, 9) giebt den wichtigen Nachweis, dass die Axt noch im Anfange des 7. Jahrhunderts von den Spaniern, d. h. den Goten, Francisca genannt wurde.

Bei den Franken verschwindet jedoch diese ursprüngliche Nationalwaffe bereits gegen Ende der Merovinger-Zeit, so dass Karl der Grosse sie in seiner Verordnung über die vollständige Bewaffnung des Heerbannes (Epist. Caroli Magni ad Fulradum Abbatem St. Dionys. 784) nicht mehr anführt.

Ebenso bezeugt der Dichter des im 10. Jahrhundert entstandenen Walthari-Liedes ausdrücklich, dass er sie nur noch aus der Ueberlieferung einer fernen Zeit kenne, und dass sie zu seiner Zeit nicht mehr im Gebrauch, früher aber gerade bei den Franken üblich gewesen sei.[2])

Desto länger behielten dagegen die Engländer diese Wurfwaffe bei.

So erscheint in einer Verordnung Knuts des Grossen (um 1020) der Wurf mit der Schmalaxt (taper-axe) als Bestimmung eines Raummasses.[3])

In der Schlacht bei Hastings (14. Oktober 1066) waren, wie Matth. Paris. in seinem proelium apud Hastinges versichert, sämtliche Sachsen «cum securibus» bewaffnet. Als die Normannen anrückten «jactabant Angli cuspides ac diversorum generum tela, saevissimas quasque secures et lignis imposita saxa» (Gesta Gulielmi Ducis Norman. 201). Auch im Chron. de Normandie lesen wir: «Et sitost comme les Anglois les virent fuir, ils commencèrent à poursuivir, chascum la hache à son col».

Ja bis ins späteste Mittelalter hinein erhielt sich bei den Briten der Axtwurf, so dass noch im 16. Jahrhundert Fischart in seinem Gargantua das Wurfbeil direkt als englisch bezeichnet: «Er warf das Englisch Beihel» etc.[4])

Bei dieser Gelegenheit dürfte darauf hinzuweisen sein, dass man im Mittelalter von jeher neben den mit der Hand geschleuderten gewöhnlichen Fernewaffen (Wurfspiess, Wurfpfeil, Schleuder etc.) auch noch das Werfen anderer Waffengattungen kannte, die sonst nur im Nahkampfe Verwendung fanden.

So wurden selbst Schwerter gelegentlich geworfen, wie dies eine Stelle der langobardischen Gesetze beweist. Hiernach hatte, wenn ein Tier durch den Wurf eines Schwertes getötet war, der Thäter Ersatz zu leisten; geschah es aber infolge der Verteidigung mit bewaffneter Faust, so fiel die Busse fort. (Leg. Langob. CCCXXXV.)

Ferner berichtet Ulrich von Zatzikofen in seinem um das Jahr 1190 verdeutschten Buch von «Lanzelot vom See» von einem Kampfe mit Wurfmessern.[5]) Auch Caspar v. d. Rön und noch besser «das Heldenbuch»[6]) erzählt ausführlich einen solchen Wurfmesser-Kampf zwischen Wolfdiethrich, welcher diese Kunst von seinem alten Waffenmeister Bechtung erlernt hat, und dem Heidenkönig Bellian, der hierbei getötet wird.[7])

[1]) Auch Flodoardus (Hist. Remens. 1,13) gebraucht den Namen Francisca, und Hincmar in der Vita St. Romigii: «Francisca quae vocatur bipenna» (sic!). Ebenso Gesta Dei per Franc. c. 10: «Francisca, quod est bipennis».

[2]) Cf. Vers 918 das. Als der Franke Gerwich die Axt gegen Walthari schleudert, heisst es:

«Venit, et ancipitem vibravit in ora bipennem.
Istius ergo modi Francis tunc arma fuere».

[3]) Cf. Jähns, Entwicklungsgeschichte Seite 141—142. Auch der Hammerwurf war eine symbolische Handlung bei den Germanen, und ein Rugianischer Landgebrauch schätzt die Weite eines Axt- oder Hammerwurfes auf drei Meereswellen.

[4]) Cf. Lindenschmit a. a. O. Seite 16 und 17.

[5]) Lanzelot 1119: «Er zwei scharpfin mezzer truoc, Spizzic unde lang genuoc; Diu mezzer beidenthalben sniten» (cf. San Marte a. a. O. Seite 152).

[6]) Ausgabe von Sigm. Feyrabend (1590) Seite 124—128. Gottfried von Strassburg vergleicht die fliessenden Reime des Blicker von Steinach mit gewandt geworfenen Messern; Tristan 4712: Nemt wâr, wie er wunder Mit spaeher rede entwirfet, Wie er diu mezzer wirfet Mit behendeklîchen rîmen, indem er an seinem Gedichte, dem Umbehang, webt (cf San Marte a. a. O. Seite 154).

[7]) Im 16. Jahrhundert war diese Kampfweise bereits veraltet, so dass Fischart in seinem Gargantua sagt: «Das baderisch und bechtungisch Messerwerfen und Scharsachschiessen liess er St. Velten haben», ebenso wie das antike «Fischgarnkempffen und ölgeschmirtringen». Dagegen besteht der Brauch des Messerwerfens noch heute im südlichen Europa, insbesondere bei den romanischen Völkern, von denen die Spanier ihre Navaje mit grosser Kunst zu schleudern verstehen.

Digitized by Google

Ebenso erscheint der Dolch zuweilen als eine Wurfwaffe, so z. B. warfen im Jahre 1356 die Engländer gegen den sich mit einer Axt verteidigenden Duguesclin ihre Dolche. (Vie de Duguesclin Kap. 87.)

Um nun zu unserem Wurfbeil zurückzukehren, so können wir den Gebrauch desselben in Deutschland, wo er gleichwie bei den Franken früh erloschen, im späteren Mittelalter und zwar im 14. und 15. Jahrhundert von neuem konstatieren. Die Waffe erscheint jetzt in der Form der hier beschriebenen Exemplare, aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet und entsprechend den vom Fussvolk getragenen Fausthämmern und Streithacken[1]) teilweise auch mit Gürtelhaken versehen, wie ihn das erstgenannte Exemplar aufweist.

Einen interessanten Anhalt hierfür finden wir in dem Neuburger Kopialbuch No. 36,[2]) wonach Herzog Ludwig der Reiche von Landshut, welcher in der Degenberger Fehde (Dezember 1468) ein Heer sammelte, um vor die feste Säldenburg zu ziehen, in dem Ausschreiben an die Städte und Märkte des Landshuter Herzogtums folgende Bestimmung über die Bewaffnung erliess:

«1/4 gute Armbrüste, das andere Handbüchsen, das dritte gute lange Spiesse, und das letzte wohlgerichtete Helmparten, dazu ein jeder ein gutes langes Messer oder ein wohlschneidend Schwert, ausserdem noch im Gürtel ein Wurfbeil.»

Fig. 5. Fusskampf des Kaisers Maximilian mit Graf Albrecht von Zollern. (Quirin v. Leitner, Freydal, Tafel 19.)

Von Schutzwaffen werden ebendaselbst Eisenhüte, Blechhauben, Achselein und Brüste genannt. Bei den Trabanten war die Ausrüstung mit Ausnahme der Handbüchsen die gleiche.

Nach derselben Quelle lautete die Bestallung der Rottmeister und ihrer Mitgesellen, welche ebenfalls Ludwig der Reiche im Jahre 1468 anwarb, folgendermassen:[3])

«Jeder Rottmeister, dem die Bestallung nicht abgeschrieben worden, hat mit seiner Rotte am Sammelplatz zu Ingolstadt am 29. oder 30. Juli einzutreffen.»

«Auf dass die Personen alle in einerlei Kleidung zu unserm Schwager, Herzog Sigmund von Österreich, dem wir sie schicken wollen, kommen, so soll ein jeder einen weissen Kittel und dazu einen rothen Hut oder Kappen haben.»

«Von Wehren soll jeder haben an seiner Seiten ein gutes langes Messer oder wohlschneidendes Schwert, dazu eine gute Armst oder eine gute Büchse, mit allem, was dazu gehört, oder einen guten langen Spiess, und in seinem Gürtel ein Wurfbeil.»

«Wo in einer Rotte hundert Trabanten sind, so sollen dieselben in drei Teile geteilt werden, ein Teil soll Armst, der andere Büchsen und der dritte Teil Spiesse haben, und dazu ein jeder noch an seiner Seite ein gutes langes Messer oder Schwert und im Gürtel ein Wurfbeil.»

In diesen Heeresbefehlen erblicken wir also neben dem Versuch der Einführung eines einheitlichen Kriegskleides (Uniform) auch die Anordnung einer gleichmässigen Bewaffnung. Da zur letzteren ausdrücklich und wiederholt das im Gürtel getragene, zum Werfen oder Handgebrauche benutzbare Wurfbeil (picula) gerechnet ist, so erscheint dasselbe bereits als eine für den Kriegsgebrauch des gemeinen Mannes in grösseren Mengen hergestellte Waffe.

Hiermit stimmt auch die schmucklose und mehr handwerksmässige Ausführung der in diesem Artikel beschriebenen Exemplare überein, zumal man ja auch sonst auf die Ausstattung der zum Kampfe bestimmten Aexte und Barten wenig Kunst verwandte.

Neben diesem Gebrauche im Kriege scheint das Wurfbeil zu Ende des 15. Jahrhunderts aber auch bei den deutschen Turnieren Verwendung gefunden zu haben.

So hebt Hiltl[4]) beim Kapitel der Streitäxte besonders hervor, dass die Wurfhacke, d. h. «eine sehr kleine beilartige Waffe, die am Rücken des

[1]) Cf. die Abbildungen bei Böheim a. a. O. Seite 375, Fig. 445 und 446.

[2]) Siehe Würdinger, Kriegsgeschichte von Bayern, Franken, Pfalz und Schwaben von 1347—1506. (München 1868) Band II, Seite 137—38.

[3]) Siehe Würdinger ebendaselbst Seite 318.

[4]) Hiltl, Katalog der Waffensammlung des Prinzen Karl von Preussen, Seite 7.

Axthelmes einen Stachel, Stiel mit Spitze, zeigt und wie der Czakan geworfen wurde»,[1]) sowie die Mordhacke, lange Mordhacke und die Streitaxt derjenigen Waffengattung angehören, welche man auch bei Fussturnieren brauchte.[2])

In der That finden wir im «Freydal»[3]) auf Blatt 19 einen Fusskampf des Kaisers Maximilian mit Graf Albrecht von Zollern abgebildet, bei welchem sich nach dem Texte auf Seite LI daselbst die mit einer Tartsche bewehrten Kämpfer des Reiterschwerts zugleich mit einem «dreistachlichen Wurfhammer» bedienen (siehe Fig. 5).

Diese eigentümliche Waffe kommt in den Zweikämpfen des Freydal nur dieses eine Mal zur Anwendung und zeigt mit unserem Wurfbeile die grösste Aehnlichkeit. Sie ist ebenso wie dieses aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet, hat denselben Stachel an der Spitze, am Rücken und unten am Griff, und zeigt als einzigen Unterschied auch vorn einen gleichen Stachel an Stelle der Beilfläche. Die Waffe gleicht somit einem ziemlich regelmässigen viereckigen Stachelkreuze.

Charakteristisch ist jedenfalls auch hier der kantige, sich nach unten verbreiternde und dann in eine scharfe Spitze endigende kurze Griff.

Dass es sich aber ohne Zweifel um eine Wurfwaffe handelt, geht aus der Abbildung mit grosser Deutlichkeit hervor. Denn die von Maximilian geschleuderte Waffe hat sich mit der einen Spitze in die hölzerne Tartsche seines Gegners eingebohrt und sitzt dort wie ein verschossener Bolzen oder Pfeil fest. Der Kaiser hat daher das Schwert gezogen, während sein Gegner noch seinen Stachelhammer in der zum Wurfe erhobenen Faust hält.

Somit erscheint die Angabe Hiltls über den Gebrauch des Wurfbeils bei den Fussturnieren durchaus glaubwürdig, zumal wenn man die ganz gleichartige Benutzung des Wurfbeils und des Streithammers als Hieb- und als Wurfwaffe berücksichtigt. Denn auch letzterer wurde wie das Wurfbeil mit Vorliebe vom Walle aus und gleich dem römischen Pilum unmittelbar vor dem Angriff mit blanker Waffe geschleudert.[4])

Mit der vermehrten Einführung der Feuerwaffen im 16. Jahrhundert verschwindet in Deutschland das Wurfbeil vollständig, und mag der Umstand, dass sich nur sehr wenige Exemplare bis heute erhalten haben, auf die Verwendung derselben im Hausgebrauche zurückzuführen sein, wozu sie infolge ihrer Handlichkeit besonders geeignet waren.

Dagegen blieb dasselbe seit dem frühen Mittelalter bei den slavischen Völkern dauernd in einem so allgemeinen Gebrauch, dass Philander von Sittewald bei den unmöglich zu findenden Dingen aufführt: «Ohne Wurf- und Spitzbarten ein Wend!»

Dieses slavische Wurfbeil erscheint sowohl mit kurzem wie mit langem Holzschafte.

Eine schöne Komposition Dürers zeigt uns dasselbe mit runder Schneide und kurzem geschwungenen Stiel in der Hand eines schwergerüsteten Fussgängers, der mit anderen auf hussitische Weise Bewaffneten von deutschen Landsknechten überwältigt wird (siehe Fig. 7).

Hierhin dürfte auch das bei Demmin (Seite 821 unter No. 23) abgebildete polnische Beil vom Anfang des 17. Jahrhunderts zu zählen sein, dessen kurzer Stiel mit Lederstreifen umwickelt ist und welches sich in der Sammlung Llewelyn-Meyrick befindet (siehe Fig. 8).

In ebensolcher, also der Francisca sehr ähnlichen Form mit dem Namen sekina (securis?) steht dieses Wurfbeil noch heute im Gebrauch der

Fig. 6. Francisca vom 7.—8. Jahrh., gefunden zu Kaltenengers. Germanisches Museum. (Demmin, Seite 338.)

Fig. 7. Slavisches Wurfbeil. 16. Jahrh. Beginn. Handzeichnung von Albrecht Dürer. (Lindenschmit, Seite 17.)

Fig. 8. Polnisches Wurfbeil. 17. Jahrh. Beginn. Der kurze Stiel mit Lederstreifen umwickelt. Sammlung Llewelyn-Meyrick. (Demmin, Seite 821, Nr. 23.)

[1]) Diese Beschreibung, insbesondere die Erwähnung des «Stieles mit Spitze», trifft genau auf die hier in Rede stehenden Wurfbeile zu.

Für gewöhnlich bezeichnet man sonst mit «Wurfhacken» jene langgestielten Aexte mit Hammeransatz (s. weiter unten).

[2]) Bekanntlich kämpfte man in den Fussturnieren seit der Mitte des 15. Jahrhunderts mit den mannigfaltigsten Waffen, ja selbst mit Ahlspiessen und mit Drischeln (cf. auch Boeheim a. a. O. Seite 530).

[3]) Quirin v. Leitner, Freydal, Des Kaisers Maximilians I. Turniere und Mummereien. Wien 1880—1882.

[4]) Cf. Jähns, Geschichte des Kriegswesens, Seite 410—11. Bekannt ist die Sage von Miölner, dem Hammer des Thor, der nach jedem Wurf immer wieder in die Hand des Gottes zurückflog. Siehe auch die obige Anmerkung über den Hammerwurf als Raummaass.

Digitized by Google

böhmischen und ungarischen Hirten. Letztere sollen es mit solchem Geschick werfen, dass sie auf bedeutende Entfernung einen auf einem Baume ruhenden Vogel zu zerschneiden vermögen.[1])

Mit langem Holzschafte dagegen, schmalem Axtblatte und gerader Schneide, sowie mit einem kurzen Hammeransatze am Rücken finden wir die Waffe als sogenannte «Wurfhacke» noch vielfach, zum Teil reich verziert mit Tuschierung und Aetzung, in grösseren Sammlungen, wie z. B. in dem Landeszeughause in Graz, in der Wiener Waffensammlung u. a. m.

Die beifolgende genaue Abbildung einer solchen «langen Wurfhacke» (siehe Fig. 9), datiert 1578, nebst Meistermarke, verdanken wir der Güte des derzeitigen Kustos der Wiener Sammlung, Herrn Dr. Kamillo List.[2]) Vgl. auch die Abbildung derselben auf Tafel XXI sub No. 5 in dem Werke: Quirin von Leitner, die Waffensammlung des österr. Kaiserhauses im k. k. Artillerie-Arsenal-Museum in Wien (Wien 1866—1870).

Auch diese Waffengattung hat sowohl in den Hussitenkriegen des 15. Jahrhunderts wie im 16. Jahrhundert in grösseren Mengen zur allgemeinen Ausrüstung des gemeinen Mannes gedient, insbesondere in den böhmischen Heeren.

So berichten vor dem Treffen von Wenzenbach (der sogenannten Beheimschlacht, am 12. September 1504) die von Maximilian auf Kundschaft in das Lager der Böhmen nach Cham und Pfreimd ausgesandten Heckenreiter Conz von Schott und Philipp von Stein, «dass der grösste Teil der 6000 Mann starken Böhmen Handbüchsen, habe die anderen Dreschflegel mit eisernen Spitzen, auch alle Spiess, viele Wurfhacken, auch lange Beheimsche Scharsana und Schwerter».[3])

Eine gleichzeitige Abart dieser langen Wurfhacke bildet in Ungarn der einer kleinen Streithacke ähnliche Czakany, welcher noch jetzt als eine Art Gehstock vielfach benutzt wird, wobei das metallene, mondsichelförmige Hammerbeil als Handgriff dient. Ebenso kann der einem kleinen Streithammer gleichende alt-ungarische Fokos resp. galizische Topor hierzu gerechnet werden, zumal die Bezeichnungen dieser Waffen häufig wechseln und auch Verbindungen derselben miteinander (Czakanyfokos) üblich sind.[4])

Dass auch der Czakany im Kriege geworfen wurde, ist bekannt. So tötet der Czekler Blasius Oerdödy den Fürsten Andreas Bathory durch einen solchen Beilwurf bei St. Thomas.[5])

Selbst der Buzogany (Streitkolben) scheint in Ungarn zuweilen als Wurfwaffe benutzt worden zu sein, wie das unter den Notizen des Postdirektors Josef von Scheiger aufgeführte Beispiel beweist.[6])

Ausser dieser slavischen Wurfwaffe und dem bereits erwähnten romanischen Brauche des Messerwerfens finden wir in der Jetztzeit den Gebrauch von Wurfwaffen nur noch bei den ausser-europäischen Naturvölkern, wie dies neben Schleuder und Wurfspiess u. a. sowohl die dem Wurfbeile ähnlichen indianischen Tomahawks, als auch der indische scharf schneidende Wurfring (Tschakram), der australische Bommerang und die eingangs genannten afrikanischen Wurfeisen darthun.[7])

Fig. 9. Lange Wurfhacke mit Waffenschmiedsmarke (a). Datiert 1578. (Wiener Waffensammlung.)

[1]) Siehe Lindenschmit a. a. O. Seite 17. Jähns, Entwicklungsgeschichte, Seite 142. Demmin a. a. O. Seite 820 unter No. 19.

[2]) Es ist dies das von Böheim in seinem Führer durch die Wiener Waffensammlung Seite 65 unter No. 309 aufgeführte Exemplar. Siehe auch den Aufsatz: «Bogen und Armbrust» in Band I, Heft 6, Seite 133 dieser Zeitschrift, woselbst Boeheim unter den Wurfwaffen neben Schleuder und Wurfspiess auch «die Wurfhacke» aufführt.

[3]) Cod. germ. 900. Siehe Würdinger a. a. O. Band II, Seite 245.

[4]) Siehe die zahlreichen Abbildungen bei Szendrei a. a. O., sowie die Entwicklungsgeschichte dieser Waffe S. 98 daselbst; Demmin a. a. O. Seite 812 sub No. 15 und 16. Quirin v. Leitner, Waffensammlung des österr. Kaiserhauses, Tafel LXIV, Fig. 10 u. a. m.

[5]) Siehe Hiltl a. a. O. Seite 7 bei No. 44.

[6]) Siehe Band I, Heft 11 dieser Zeitschrift, Seite 201.

[7]) Siehe Jähns, Entwicklungsgeschichte, Seite 112ff., 202ff. und 257ff.

Digitized by Google

Die historische Waffensammlung der Stadt Wien im Zusammenhange mit der militärischen Organisation der Stadt.

Von **Karl Schalk.**

Die Waffensammlung der Stadt Wien, die eine der Gruppen der historischen Sammlungen der Stadt Wien bildet,[1] ist aus dem städtischen Waffenaushilfs- und Zeugsdepot, das die Stadt im Mittelalter anlegte, herausgewachsen.

Wir gebrauchen den Ausdruck Waffenaushilfsdepot, da bekanntlich im Mittelalter der zum Kriegsdienst Verpflichtete, wie der denselben als Beruf Erwählende, der Söldner, sich seine Waffen selber zu besorgen hatte, die Stadt also in erster Linie nur für die Beschaffung der Geschütze, des «Zeugs», aufkam und für die Bewaffnung des Einzelnen nur aushalf, insofern derselbe nicht die Mittel hatte, im gegebenen Augenblicke des Bedürfnisses mit seiner Wehr bereit zu sein. Als Beispiele für die Verpflichtung der eigenen Waffenbeschaffung seitens der Bürger und der Söldner sei auf italienische Städte hingewiesen, die in Fragen der Verfassung und der Verwaltung den deutschen infolge vorgeschrittener wirtschaftlicher Entwicklung ja in vielfacher Hinsicht vorangingen.

In dem für die spätmittelalterliche Heeresverfassung so überaus wichtigen Florentiner Libro di Montaperti aus dem Jahre 1260[2]) heisst es bezüglich der Bürger: «Item quod quilibet habens equum pro Commune Florentiae tam civitatis quam comitatus Florentini teneatur et debeat portare et habere in praesenti exercitu sellam ad dextrarium, covertas equi, panceriam sive asbergum, caligas sive stivalettos de ferro, cappellum de acciario, lamerias vel coraczas, lanceam, scutum sive targium vel tabolaccium anglum.

Item quilibet pedes civitatis Florentiae teneatur et debeat portare et habere in praesenti exercitu panceriam sive corictum cum manicis ferreis aut manicas ferreas cum coraczinis, cappellum de acciario vel cervelleriam, gorgieriam sive collare de ferro, lanceam, scutum sive tabolaccium magnum.»

Die Verpflichtung der Söldner, in eigenen Waffen zu dienen, erhellt unter anderem aus einem Codex degli stipendiarii della repubblica di Firenze aus dem Jahre 1369[3]): «Imprimis quod omnes et singuli comstabiles equestres comunis Florentiae debeant toto tempore, quo starent ad servitium et stipendium, esse armati et muniti de et cum infrascriptis armis offensilibus et defensilibus.» Eine analoge Vorschrift bestand auch für die stipendiarii pedites:

«Dummodo balestarius sit armatus et munitus corazina, cerveleria, cultello, balista et crocco et verretonibus et turchasso.

Et quod comstabilis banderie sit armatus cerveleria sive bacinetto, corazina, braccialibus sive manichis de maglia, spata, cultello, lancea et pavese.

Et quod quilibet caporalis, qui habet ragazinum, sit armatus similiter, et quilibet alius pedes de banderia sit armatus cerveleria, spata, cultello, pavese sive rotella et lancea.»

Die Wiener Bürger waren nach dem Wiener Stadtrecht des Kaisers Friedrich II. vom April 1237 und nach dem Freiheitsbriefe König Rudolfs I. vom 24. Juni 1278 nur zu beschränktem Heeresdienst verpflichtet.[4])

In ersterem[5]) heisst es in Alinea 2: «Preterea ex habundanti gratia indulgemus, ut nemini liceat prenotatos cives ad aliquod servitium ultra progredi cohibere, quam ut eo die, quo clara luce de domibus exierint, cum splendore solis regredi permittantur.» In deutscher Uebersetzung:[6]) «Das man dhain purger icht verrer nott in hervert ze varn denne pei dem tag auz und desselben tages wider heim bei der sunne. Daruber so gepieten wir von uberfluzzigen gnaden, daz niemant erlaubt sei die vorgenannten purger ze notten ze dhainen dienst auzzevaren fürbazze denne des tages, und

---

[1]) Durch Gemeinderatsbeschluss vom 22. Juli 1898 wurden Bibliothek und Historisches Museum unter dem Titel: «Städtische Sammlungen» vereinigt (Die Gemeinde-Verwaltung im Jahre 1898, Seite 346). Von 1886 bis 1898 waren die Sammlungen, mit Ausnahme der Bibliothek, unter dem Namen: «Historisches Museum» zusammengefasst, dessen IV. Abteilung die Waffensammlung mit eigenem, hier im Folgenden citierten Katalog aus dem Jahre 1888 bildete.

[2]) Herausgegeben von Paoli in Documenti di storia Ital., tom. IX., und früher schon benutzt von Hartwig in Quellen und Forschungen zur ältesten Geschichte der Stadt Florenz, Bd. II. Ricotti, Storia delle compagnie di ventura in Italia, Vol. I, pag. 392 e 396: Documenti, Nota I C. (Dal libro di Montaperti).

[3]) Ricotti, l. c. pag. 416, Nota VIII e pag. 418, Nota IX.

[4]) Kutzlnigg, Das Befestigungs- und Kriegswesen (Wiens bis 1529) in der vom Wiener Altertumsvereine herausgegebenen, im Erscheinen begriffenen Geschichte Wiens, Bd. II/1, S. 322.

[5]) Geschichtsquellen der Stadt Wien, herausgegeben von Weiss und Tomascheck, Bd. I, S. 16, No. VII.

[6]) Ebenda, S. 18, Nr. VII. Vgl. Hasenöhrl, Oesterr. Landrecht, S. 41.

Digitized by Google

sen pei liechtem tag von iren haeusern auzvarent, daz sie denne pei dem sunenschein wieder gelazzen wern haimzevaren.» Fast denselben Wortlaut in lateinischer Sprache hat der Freiheitsbrief König Rudolphs von 1278. Wenn nun in späteren Stadtrechtsverleihungen von diesen Privilegien nicht mehr die Rede ist, dürfte es wohl zu jenen gehören, die die Wiener infolge ihres Aufstandes gegen ihren Landesfürsten Albrecht I. verwirkt hatten, und welchen sie durch die Verzichturkunde vom 19. und 28. Februar 1288 entsagen mussten.[1])

Uebrigens ist seit Beginn des 13. Jahrhunderts in Oesterreich und Steiermark eine Aenderung in der Heeresverfassung der Länder zu konstatieren,[2]) indem es den Ministerialen gelungen war, auch in militärischer Hinsicht ihre Dienstpflicht zu lockern und ihre Stellung immer mehr jener der freien Vasallen anzupassen. Es blieb eine unbeschränkte Kriegspflicht nur mehr für die eigenen Ritter und Knechte des Landesherrn bestehen. Diese Entwicklung führte zum Abschluss von Kriegsdienstverträgen, welchen ein reines Vertragsverhältnis zu Grunde lag. Damit war aber ein Söldnertum geschaffen, das sich auch andere Elemente des mittelalterlichen Staatslebens nutzbar machten, auf welchen die Pflicht des persönlichen Kriegsdienstes ruhte, die Städte. Statt persönlich ins Feld zu ziehen, fingen die Bürger der Städte an, Söldner zu stellen. Die Wiener Stadtrechnung des Jahres 1368 weist die frühesten Ausgaben der Stadt für Söldner aus.[3]) Die Kammeramtsrechnungen des 15. Jahrhunderts sind in lückenhafter Reihe vom Jahre 1424 an erhalten und liefern den Thatsachenbeweis, dass die Stadt de facto die Verpflichtung anerkannte, im Kriegsfalle Söldner zu stellen, wenn nicht ihre Bewohner selbst ausrücken wollten[4]) und zwar nicht allein zum speziellen Schutze der Stadt, sondern auch gegen die Feinde des Landes im offenen Felde, gegen die Hussiten, gegen räuberische Söldner, gegen Ungarn und andere Feinde. Es widerspricht also dem thatsächlichen Rechtszustande, wenn die Wiener in der Absage an ihren Landesfürsten, Kaiser Friedrich IV. im Jahre 1462 gegen die Verpflichtung, Söldner zu halten, mit der Behauptung remonstrierten, dass «ein yeder landesfürst schuldig sei, die seinen vor gewalt und unrecht zu schützen».[5]) Sie hatten die Verpflichtung ja schon seit Jahrzehnten anerkannt, indem sie eben Söldner hielten und Kaiser Friedrich, der stets in Geldnöten war, konnte sie am wenigsten schützen, da gerade unter ihm das alte feudale Heersystem gänzlich versagte.

Einen befriedigenden Einblick in die städtische Heeresorganisation in der Mitte des 15. Jahrhunderts bietet uns das bisher unbeachtet gebliebene Protokoll einer Sitzung des Wiener Rats vom 9. März 1442,[6]) die ausschliesslich militärischen Angelegenheiten gewidmet war. Unzweideutig erkennt der Rat die Verpflichtung der Gesamtbewohnerschaft zum Heeresdienste an:

«Item ob icht ain geschray in der stadt würd oder sich erhub, wan man die gross glogken leutt, das dann menigclich kommen sol. Die in Stubenvirtail sitzent, an dem platz am Lugegk; die im Kernervirtail sitzent, an den Newenmarkt; die in Widmervirtail sitzent an den Graben und die in Schottenvirtail sitzent an den Judenplatz. Und was dann die obristen haubtleut yeds virtails[7]) mit in schaffen, das sy des gehorsam seyen.

Item es sol auch in yedem haus beschaut werden feuerstet, harnasch, weerspiess, und wer des nicht hiet, der sol darumb trachten, das er es hab.

Item es sol auch ain yeder, der es vermag, ros, knecht und was zu weer gehört, haben in seinem haus. Ob es zu schulden kumbt, das er damit berait sey.

Item das die stat im rathaus haben sol 1000 tartschen und 1000 spiess.

Item das auch ain yeder hauswirt oder inman für sich und sein dienstvolkch, der nicht armbst noch püchsen vermag, tartschen und spiess

[1]) Ebenda, Bd. I, S. 66, Nr. XX.

[2]) Wretschko, Das österreichische Marschallamt im Mittelalter, S. 92.

[3]) Schlager, Wiener Skizzen im Mittelalter, Band V (= Neue Folge, Bd. III), S. 34.

[4]) In erster Linie war der persönliche Kriegsdienst der Bürger Pflicht, die Söldner waren nur ihre Vertreter. Dies erhellt deutlich aus dem Befehle Herzog Albrechts V. an Bürgermeister, Richter und Rat angesichts des drohenden Einfalles des Königs Wladislaus von Polen nach Mähren und Oesterreich im Jahre 1438, bei schwerer Strafe mit Wehr, Harnisch und anderen Notdürften bereit zu sein, siehe Schlager, Wiener Skizzen, Bd. V, S. 493.

[5]) Historia annorum 1454 bis 1467, herausgegeben von Rauch, S. 86.

[6]) Chmel, Materialien z. österr. Gesch., Bd. I/1, S. 78, Nr. 32. Die Urkunde hat kein Jahres-, sondern nur ein Tagesdatum: Freytag vor Letare. Sie gehört aber zweifellos in das Jahr 1442. In derselben ist nämlich die Rede von den Feinden, «die ytz gar stark zu Anger ligent». Nun fordert die Königin Elisabeth die Stadt Wien in einem Schreiben vom 9. April 1442 auf, «das gesloss Anger zu zerstören, da die Polen von dorther täglich zuziehen» (Schlager, W. Sk., Bd. V, S. 505). Von der «reis der Mödlinger gegen Anger und Theben» als eines jüngstvergangenen Ereignisses spricht eine Urkunde vom 15. März 1443 (Blätter d. Vereins für Landesk. v. Niederösterr. Neue Folge, Bd. XIX, S. 51, Nr. B). Der erwähnte Giesser, Meister Hans, kommt als städtischer Lieferant vor in den Stadtrechnungen der Jahre 1438 und 1441; die Rechnungen von 1442 und 1443 fehlen. Später erscheint er nicht mehr, siehe Uhlirz, Der Wiener Bürger Wehr und Waffen 1426—1648 in Berichte u. Mitteil. des (Wiener) Altertumsvereins von Bd. XXVII bis XXXI (Jahrg. 1891—95) Index.

[7]) Die erste Erwähnung eines Stadtviertels konstatiert Rich. Müller in Geschichte der Stadt Wien, Bd. II/1 im Jahre 1331—32 aus der Rechnung des herzogl. Kelleramts: Quartalis porte Karinthianorum, abgedr. in Chmel, Oesterr. Geschichtsforscher, Bd. II, S. 285. Im Jahre 1466 fand eine Musterung der Söldner nicht am Lugeck, wie man erwarten sollte, sondern im Heiligenkreuzerhof statt (Schlager, Wien. Sk., Bd. V, S. 186).

Digitized by Google

haben sol, zu yeder person ain schallern[1]) oder ein eysenhut.»

Aus diesen Ratsbeschlüssen ergiebt sich, wer zum Dienste verpflichtet war: «Menigclich, hanswirt wie inmann»; es war also Bürgermiliz im späteren Sinn und Aufgebot. Die Waffen musste jeder selber besitzen. Die Minimalbewaffnung war Tartsche und Spiess und als Schutzwaffe für den Kopf Schallern oder Eisenhut. Bessere Ausrüstung bildeten Armbrust oder Büchse. Aus Bürgertestamenten wissen wir, dass die Armbrust neben Schwert und Harnisch bürgerliche Hauptwaffe war.[2])

Obwohl nun jeder seine eigenen Waffen haben sollte, setzte die Stadt doch von vorne herein voraus, dass im Bedarfsfalle nicht auch ein jeder mit dem Nötigen versehen sein würde und schaffte aushilfsweise auf städtische Kosten eine Minimalausrüstung für 1000 Mann an: Tartschen und Spiesse, die ältesten in der Sammlung in grosser Zahl noch vertretenen Waffensorten (68 Setztartschen und 172 Ahlspiesse).

In dem ältesten, in die Kammeramtsrechnung des Jahres 1444 aufgenommenen, städtischen Waffeninventare[3]) werden angeführt als im Besitze der Stadt befindlich: 250 Tartschen, rot, grau und schwarz, weiter alte Setztartschen, 31½ neue «pretter zu setztartschen, 100 neue alspiess, spies mit paniern und an panyr, 200 neue swarz eisenhut», anderseits 36 «armst und 98 kupfrein und eisnein handpüchsen», also nicht nur Söldner- sondern auch Bürgerwaffen, doch in so beschränktem Ausmasse, dass nicht von einem allgemeinen, sondern nur von einem Aushilfswaffendepot die Rede sein kann.

Dagegen dürften die eigentlichen Geschütze, der Zeug, nur im Besitze der Stadt und nicht im Besitze Einzelner gewesen sein.[4])

In der Ratssitzung des Jahres 1442 beschloss man bezüglich des Zeugs: «Item von der gross püchsen wegen ist verlassen, das man die solt lassen machen etc.; daraus ist yecz nemblich beredt worden, das man die fürderlich und an verziehen sol lassen giessen, als den mit maister Hansen daraus geredt ist, damit die stat einen guten zeug habe, und die nyembt leihen, denn alain der stat zu frumen und notdurften nuczen.

Item, als man vorgeredt hat, das man ainen ordenlichen guten puchsenmaister haben sol etc., darauf haben mein herrn Thoman von Passau[5]) zu einem puchsenmaister aufgenommen.» Nach dem der Kammeramtsrechnung des Jahres 1445 einverleibten Inventare[6]) bestand der Stadt Zeug:

1. aus kupfernen Büchsen:

Virtailpüchsen	2	Stücke
Klain kuphrein püchsen auf redlein	9	„
Puchsen, neu gefasst	7[7])	„
Hagkenpüchsen	5	„
Zusammen	23	Stücke.

2. aus eisernen Büchsen:

Püchsen, alt	4	Stücke
Virtailpüchsen	1	„
Grosse alte puchsen	1	„
Alt hagkenpüchsen	3	„
Alte püchsen an stil, in lad gefasst	18	„
Summa	27	Stücke.

Dazu kommen 4 im Jahre 1445 gegossene neue Büchsen («ain stainpuchsen, zwo klaine stainpuchsen und ain terraspüchsen»), so dass mit Ende 1445 der städtische Artilleriepark 54 Geschütze umfasste.

Auch auf die Aufnahme von Söldnern richteten die Ratsherren im Jahre 1442 ihre Aufmerksamkeit.

«Item von des Philippko wegen, der vil kuntschaft und gelegenheit der veint hat und ein tetiger gesell und versucht ist, das man dem an verziehen schreiben und hervordern sol. Und ob er sich herziehen und mit dreien pherden ain gleichen und zimlichen jarsold nemen wolt, so sol man in aufnemen und halten.

Item von des Ebser wegen ist beredt, das man dem auch an verziehen schreiben und bitten sol, das er sich her zu dem rat füge; ob sy im uberkomen mochten, das er der stat hie hauptman sein wolt umb ein gleichs gelt, das der stat zu geben sei und auf ettlich person und pherd, des der rat mit im ainig mag werden, so sol er zu ainem haubtman der stat werden aufgenomen auf ain jar, wann sy gut vertrawn zu im haben, nachdem und er sich vor gegen den veindten gehalten und zu zurichtung der stat wol wiss zu raten.»

Bezüglich der städtischen militärischen Organisation ergiebt sich also nach dem Sitzungsprotokolle des Jahres 1442 die Aufstellung eines Obersten

---

[1]) Chmel, l. c. druckte hier schufflir mit Fragezeichen. Schefflier im Bestand des landesfürstl. Zeughauses von Wiener Neustadt 1436. Pichler, Das Landeszeughaus in Graz, S. 66, Anm. 1 nach Chmel, wo es heisst: «Hewbl pose und schefflier II.» — «Eysenhut oder schesslier» in einem undatierten Landesaufgebot Albrechts V. gegen die Hussiten bei Kurz, Oesterr. Militärverfassung S. 414, Beil. Nr. 1. Im Texte S. 307 weist Kurz das Stück dem Jahre 1426 zu. Ich glaubte dieses mir unverständliche, bei Leber, Lexer und Schmeller-Frohmann nicht erklärte Wort in «schallern» ändern zu dürfen, aus dem es verlesen sein könnte.

[2]) Nach dem Testamente Jorig des Angerfelder aus dem Jahre 1424 besass dieser, ein Repräsentant des reichsten Bürgertums, auch ein «rossgelider mitsambt dem vechtsattel und darzu einen herwagen mit seiner zugehorung und auch was zu der herhütten gehört (Uhlirz, l. c. Bd. XXXI, S. 96).

[3]) Uhlirz, l. c. Bd. XXVIII, S. 27 ff.

[4]) Vereinzelt hinterlässt im Jahre 1429 der Büchsenmeister Hanns von Brünn seinen Kindern «zwo michel stainpüxen» (Schlager, Wiener Skizzen, Bd. V, S. 39). Dabei mag es sich aber um eine auf den Verkauf gemachte Arbeit gehandelt haben, für die noch kein Käufer gefunden war.

[5]) Ein Büchsenmeister namens Thomas Kren erscheint in den Jahren 1444—1462 in den Diensten der Stadt. Uhlirz, l. c. Index.

[6]) Uhlirz, l. c. Bd. XXVIII, S. 28 u. 29.

[7]) Fehlen im Inventare des Jahres 1444; dagegen werden im Inventare des Jahres 1444 «aine kleine püchsen und ain püchsen, scheust drei kugeln mit aim zuntloch» angeführt, die im Inventare von 1445 fehlen.

Digitized by Google

Hauptmanns der Stadt, welche Stelle in der Regel der Bürgermeister selbst bekleidete. Diesem unterstanden die Obersten Hauptleute der Stadtviertel und diesen wieder die Hauptleute der Thore und die der Gassen.[1])

«Item das yeds tor besunder seinen haubtman haben sol und yeds tor ain gelögkl und yede gassen ain haubtman und yeds viertail seinen haubtman.

Item von den zwain trumettern, als vor verlassen ist, die hat die stat aufgenomen.»

Wir finden demnach in den Wiener Ratsprotokoll des Jahres 1442 alle jene Elemente: 1. Bürgermiliz oder Bürgerwehr, 2. Aufgebot und 3 Söldner, für die die Stadt aushilfsweise Waffen anschaffte, die sich aus den verschiedenen Zeitperioden in der heutigen Waffensammlung erhalten haben, während von dem Geschützparke der älteren Zeit in dem Zeughause kein Stück auf uns gekommen ist.[2])

Das von der Stadt im Mittelalter errichtete Waffenaushilfs- und Zeugsdepot dürfte aber schon frühzeitig in zweiter Linie den Charakter einer permanenten Schaustellung, eines modernen Museums angenommen haben, von dem Momente an, als man 4. Kriegstrophäen, die man praktisch nicht verwerten konnte, in demselben aufbewahrte. Die ältesten Trophäen dürften die Setztartschen mit ungarischem Wappen und dem Wappen des Königs Mathias Corvinus von Ungarn, der in den Jahren 1485 bis 1490 als Landesfürst in Wien residierte, sein. Der museale Nebencharakter des Waffenaushilfs- und Zeugsdepots erscheint mit der Erbauung eines eigenen bürgerlichen Zeughauses am Hof im Jahre 1562[3]) stärker betont. Im 17. Jahrhundert kamen 5. schon Geschenke und zwar des Hofes an das bürgerliche Zeughaus zur Zierde, und ist damit dessen accessorischer Charakter als einer permanenten Schaustellung zweifellos.

Am 25. Juni 1745 wendet sich der Rat bittlich an die Königin Maria Theresia,[4]) dass der Stadt von ihren Vorfahren vor mehr als hundert Jahren — wir kommen da auf das Jahr 1645 und früher — geschenkte Cousen, die der Stadt wieder abgenommen worden waren, derselben zurückerstattet werden mögen. Sie weisen in ihrem Ansuchen darauf hin, dass «bereits anno 1741 von dero königl. arcierenhaubtmann grafen von Dann bey einem allhiesigen stattrath das ansuchen beschehen sei, womit ihme die in gemeiner statt zeughauss befindlich geweste 19 cusen vor die allhiesige leibguardie verabfolgt werden möchten, welche ihme dann auch von unserem zeugwahrt Anton Ospl gegen quittung de dato 9 martii 1741 würklichen extradirt worden. Nachdeme aber Ihro Mayt die verwittibte Kayserin Amalia höchstselligen angedenkhns dises zeitliche gesegnet und von uns die restituirung oberwehnter cusen anverlanget worden, hat mann uns erwidriget, wie dass solche künftighin vor die guardie des durchleuchtigsten erzherzogens und erbprinzens Joseph gebraucht werden könnten. Nun wurden Euer königl. Maytt wir mit gegenwärtigen niemahlens überlästig gewesen seyn, wann wir vergewisset wären, ein solches Euer königl. Maytt allerhöchster befelch zu seyn. Allein gleichwie wir hierigfahls von darumben billichen anstand nehmen muessen, weillen tempore Leopoldi das durchleuchtigste erzhaus von Österreich mit zweyen erbprinzen gesegnet gewesen und gleichwohlen bey der damahligen hoffstatt niemahlens ein abgang verspürret worden, also leben wir der getrösten hoffnung, Euer königl. Maytt werden wegen restituirung mehrgehörter cusen das erforderliche umb so ehender allergnädigst ergehen zu lassen geruhen, also dise uralte leibguardie schultergewöhr von dero durchleuchtigsten vorfahrern der statt Wienn vor mehr dann hundert jahren zu einem ewigen angedenkhen verehret worden und in gemainer statt zeughauss jederzeit eine ausserordentliche zierde gewesen, wessenthalben von Euer königl. Maytt wir die allerhöchste verordnung gewärtigen.»

Ob die Cousen thatsächlich zurückgestellt wurden, wissen wir nicht. Da die Schenkung mehr als hundert Jahre vor dem Datum der Eingabe des Gesuchs (1745) an die Stadt erfolgt sein sollte, müssten die Cousen spätestens aus der Zeit Ferdinands III. (1637 bis 1657) stammen. Nun sind die ältesten in der Sammlung befindlichen Cousen solche Ferdinands I., vier Stücke mit F und Reichswappen (Kat.-Nr. 656 bis 659), ein Stück m. J. Z. 1570 (Kat.-Nr. 679) und dann (Kat.-Nr. 957 und 958) solche von Hatschieren Josephs I. mit den Jahreszahlen 1694 und 1705. Die Rückstellung der fraglichen Stücke

[1]) Im Jahre 1434 ist die Rede von Bestellung von Hauptleuten und Unterhauptleuten für die Viertel Stubarum, Lignorum et Scotorum (Copeybuch der gemeinen statt Wien in Fontes rer. austriac. Abth. II, Bd. VII, S. 3). Im Jahre 1460 werden Hauptleute für die Viertel eingesetzt: «Item die obgenannten haubtleut sullen selbs yeder in seinem viertail ordnen und in ander haubtleut und rotmaister seczen, die in dann gehorsam sein sullen, wann sy die ervordernt, yeder in seinem viertail und under die torr» (l. c. S. 190).

[2]) Vier über den Dorn geschmiedete Terrasbüchsen aus dem 15. Jahrhundert, ähnlich der Abbildung zu Sixls vortrefflicher Abhandlung in Zeitschr. f. hist. Waffenkunde, Bd. II, S. 97, stammen aus einer ehemaligen Wiener Vorortegemeinde, die erst seit 1891 mit Wien vereinigt ist; die betreffenden Stücke sind erst nach 1891 in die Sammlung gekommen. Eine Streubüchse des 16. Jahrhunderts (Trombon) befindet sich sub Kat.-Nr. 749 in der Sammlung; in der Kammeramtsrechnung von 1546 werden zwei Streubüchsen erwähnt.

[3]) Im Jahre 1562 war das Zeughaus am Hof zur Aufnahme der Waffen fertiggestellt; im Jahre 1564 wurde es vom Rate besichtigt und im Jahre 1623 dessen ganzer Inhalt einer Neuaufstellung unterzogen (Uhlirz, l. c. Bd. XXVII, S. 139). Im Jahre 1732 wurde die innere Einteilung verändert und die neue Fassade nach den Plänen des Zeugwarts und Architekten Ospel ausgeführt (Weiss, Katal. des Jahres 1888, S. IX).

[4]) Concept im Wiener Stadt-Arch. Alte Reg. 91/1745.

Digitized by Google

dürfte also höchstens teilweise erfolgt sein. Von Interesse ist die Eingabe übrigens darum, weil sie einen Fingerzeig bieten kann zur Erklärung, wie die nicht geringe Zahl von in der Sammlung befindlichen Helmbarten regierender Persönlichkeiten in dieselbe gekommen sind, nämlich auf dem Wege der Schenkung. Die ältest datierte Helmbarte ist die mit Jahreszahl 1508 und L (Kat.-Nr. 639) vielleicht auf Ludwig XII. von Frankreich zu deuten, dann eine grössere Zahl von solchen mit Wappen und Monogramm Ferdinands I. und seines Nachfolgers Maximilian II.

Klar tritt uns die Doppelseite des bürgerlichen Zeughauses als eines Waffendepots und eines Museums entgegen aus dem ältest erhaltenen Zeughaus-Inventare des Jahres 1686,[1]) das neben Waffen Gegenstände von historischem Interesse ausweist, die mit einem Zeughause, einer lediglich in bestimmter Richtung praktischen Zwecken dienenden Anstalt nichts zu thun haben als: (Fol. 5b) «Ein gemahlenes blatt von der ehrenporten Ferdinandi IVti, Röm. khön., so an den boden angehefft,

Zwölf schildt oder symbola auf leinwath mit wasserfarb gemahlen von der festivität unser lieben frauen nach der contagion,

(Fol. 14a) In einem fuetterall ein modell der ehrenporten Ferdinandi IIItii höchstsel. gedächtnuss,

Item ein modell von holz dess kays. oratorii bey St. Stephan,

Item ein modell einer kunstspriezen von mössing, darbey ein amper von gewixter leinwath,

Mehr allerhand modell von holz über undterschiedliche gebäu.»

Das folgende Inventar von 1701[2]) enthält auf Fol. 11b noch weitere Modelle ausgewiesen und auf Fol. 13a, b Kirchengeräte verzeichnet.

(Fol. 15a) «Ain weiss langlete truchen mit eysen beschlagen, darinnen unterschidliche rüss auf pargament und pappier,

(Fol. 18a) Zwey statuen von holz: vogl Phoenix und Monsieus[3]) Scaevola.»

Aus dem Angeführten ergiebt sich, dass das im Jahre 1886 im Neuen Rathause eröffnete «Historische Museum», seit 1898 die «Städtischen Sammlungen», keine Neuschöpfung sind, sondern nach ihrem allgemeinen Bestande direkt auf die alte allgemeine Zeughaussammlung[4]) zurückgehen, die schon längst keine ausschliessliche Waffensammlung, geschweige ein reines Waffenaushilfs- und Zeugsdepot gewesen war.

6. Ausser durch Geschenke wird die städtische Waffensammlung auch durch Fundgegenstände aus dem Wiener Boden vermehrt.

7. Im Jahre 1849 (14. April) wurde ein Ausweis über die der Magistratischen Kommission im k. k. Zeughause zur Inventur übergebenen Privatwaffen verfasst,[5]) der 24186 Schusswaffen, 50112 Hieb- und Stichwaffen und 1013 Armatursorten umfasste, davon wurden als aerarische Waffen 1433 Schusswaffen, 1057 Hieb- und Stichwaffen und 2 Armatursorten dem Zeughaus-Kommando übergeben.

In der Sitzung des Magistrats vom 3. Februar 1859 referierte Magr. Krones,[6]) dass infolge der in den Jahren 1848 und 1849 von der Bevölkerung eingeforderten Waffen dem bürgerlichen Zeughause aus dem k. k. Arsenale eine solche Menge namenloser Waffen zugeführt wurden, dass sie die aus dem alten Besitze des Zeughauses abgängigen in der Zahl von 3587 mehr als zehnfach ersetzen.

Im folgenden sollen nun Objekte der Waffensammlung im Zusammenhange mit I. der Wiener Bürgerwehr, mit II. Freikorps, dem allgemeinen Aufgebot und der Landwehr, mit III. dem städtischen Söldnertum und IV. die Beutestücke und Trophäen einer allgemeinen Betrachtung unterzogen werden.

[1]) Manuskript im Wien. St.-A. Rep. 184, Nr. 46 mit 31 beschriebenen Folien.

[2]) Manuskript im Wien. St.-A. Alte Reg. 111/1701.

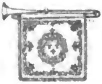
[3]) So in der Vorlage.

[4]) Eine Abbildung eines der Säle des Zeughauses im Jahre 1740 findet sich in einer inhaltsleeren Wiener Dissertation rhetorischen Schwulstes mit dem Titel: Civicum augustae Viennensium armamentarium.

[5]) Manuskript im Wien. St.-A. Rep. 186, Nr. 29.

[6]) Akt im Wien. St.-A. Oecon. 40/1857.

(Fortsetzung folgt.)



Digitized by Google

Nicolaus Wilborn.

Von **M. v. Ehrenthal** in Dresden.

Der Name des Meisters ist in der Kunstgeschichte nicht unbekannt.[1]) Zwar weiss man über seine persönlichen Verhältnisse so gut wie nichts, dagegen ist seine künstlerische Individualität durch eine Anzahl Stiche, die entweder mit seinem vollen Namen oder mit einem Monogramme gezeichnet sind, festgestellt. Auf gedachten Blättern befinden sich überdies Jahreszahlen von 1531 bis 1537, so dass also, wenn auch wohl nicht die ganze Schaffensperiode des Künstlers, so doch ein Teil derselben sich zeitlich bestimmt begrenzen lässt. Dem Charakter seiner Arbeiten nach gehört Wilborn der niederdeutschen Schule an. Hieraus, sowie aus dem Umstand, dass dem Monogramme des Meisters, N. W., öfters noch ein M beigefügt ist, und ferner, weil von seiner Hand Porträts des Johann von Leyden und des Knipperdolling herrühren, glaubt Passavant den Schluss ziehen zu sollen, dass Wilborns Wirkungskreis, vielleicht auch Geburtsort, die Stadt Münster in Westfalen gewesen sei. Insoweit italienische Vorbilder den Stil der aufblühenden niederdeutschen Renaissance beeinflussten, ist dies auch an Wilborns Arbeiten bemerkbar; doch erscheint die Annahme Passavants, dass die Individualität des Meisters sich speziell aus den Werken des Jacopo de Barbari herausgebildet habe, ziemlich willkürlich; sicherlich überwiegt bei den Arbeiten Wilborns wie bei denen der anderen „Kleinmeister“ vielmehr der Einfluss der Dürerschen Schule, nicht allein in Bezug auf das Figurale, sondern auch in Hinblick auf das Ornamentale. Wie sein Zeitgenosse und Landsmann Aldegrever sich der Ausschmückung von Prunkwaffen widmete, so ist auch Wilborn, der mehrere Kopien nach ihm stach, in gleicher Richtung, wie wir nachzuweisen vermögen, thätig gewesen. Dies giebt uns Veranlassung zu der gegenwärtigen Besprechung.

Im königlichen Kupferstichkabinett zu Dresden wird nämlich der Stich einer Dolchscheide aufbewahrt (Pass. 27.), der mit dem vollen Namen des Meisters signiert ist. Wir geben sie in etwas verkleinertem Massstabe in der Abbildung (Fig. 1) wieder. In die Augen springend ist die Aehnlichkeit des als Hauptornament sich entwickelnden Blattwerkes mit denjenigen bei Aldegreverschen Arbeiten (vgl. Bartsch, peintre-graveur VIII, S. 362 ff., so zwar, dass man ohne äussere Beglaubigung der Herkunft die Wilbornschen Entwürfe recht wohl auch seinem Landsmann Aldegrever zuschreiben könnte. Vergleicht man aber die Stiche beider Meister genauer, so finden sich doch einige Unterschiede. Sie sind am meisten in der Behandlung des Blattwerkes auffallend, das Wilborn steifer und mehr in Erinnerung an die Spätgotik stilisiert als Aldegrever, während die in die Ranken der Blätter eingefügten Figuren namentlich durch ihre normaleren Proportionen sich deutlich von den Aldegreverschen unterscheiden. Ob der Entwurf im königlichen Kupferstichkabinett zu Dresden jemals zur Ausführung gelangt oder ob, wenn er ausgeführt wurde, die Dolchscheide bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben ist, war nicht zu ermitteln. Statt dessen fand sich aber im königlichen Historischen Museum zu Dresden ein Schwert in der Form der Landsknechtschwerter mit einer in Silber getriebenen Scheide und silbernem Beschläge am Gefäss, zu dessen Ausschmückung höchstwahrscheinlich ein Entwurf Nicolaus Wilborns als Vorlage gedient hat. Die Schwertscheide, von der wir ebenfalls einen Teil in Abbildung (Fig. 2 und 3) beifügen, ist im »Führer durch das kgl. Historische Museum von M. v. Ehrenthal« unter E 574 erwähnt. Unterzieht man auf beiden Abbildungen das Blattornament einem Vergleich, so ergiebt sich darin eine völlige stilistische Uebereinstimmung. Besonders charakteristisch ist hier der gerade nach oben laufende, nur von Figuren unterbrochene Stiel, aus denen das Blattwerk herauswächst. Die Gestalten, die auf unserer Abbildung sichtbar sind, erscheinen allerdings etwas massig, ein Umstand, der indes mehr der mangelhaften Ausführung durch den Goldschmied, als dem Entwurfe des Zeichners zur Last fallen dürfte; denn die auf der Rückseite der Scheide eingravierten Figuren, welche vermutlich der Vorlage genauer als die getriebenen Gestalten auf der Vorderseite entsprechen (ein Ritter Georg, der seinen Fuss auf den getöteten Drachen setzt und ein Landsknecht, der dem niedergeworfenen Feind die Helmbarte in die Brust stösst), lassen die Hand eines in figuralen Darstellungen wohlgeübten Künstlers erkennen.

Sonach wäre die Thätigkeit Wilborns im Dienst der Ausschmückung von Waffen in einem Falle sicher, in dem anderen mit grosser Wahrscheinlichkeit festgestellt. Während Aldegrever sonderbarer-

[1]) Ausser A. Bartsch, le peintre-graveur, VIII., 543 ff. ist noch zu vergleichen: Nagler, Künstler-Lexikon XXI, 433 ff., wo auch auf frühere Litteratur verwiesen wird, ferner Nagler, Monogrammisten No. 2574 und 2582 und Passavant, le peintre-graveur IV, 139 ff.

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Digitized by Google

weise nicht über den Dolch hinausging, erstreckt sich die Kunst unseres Meisters auch auf das Schwert. Ob sich an anderen Orten Entwürfe von Prunkwaffen von seiner Hand befinden, ist uns unbekannt. Jedenfalls werden seine Arbeiten nicht häufig angetroffen. Nichtsdestoweniger werden aber schon die beiden bekannten Entwürfe des Meisters ihm einen ehrenvollen Platz unter denjenigen Künstlern sichern, denen die deutsche Waffenschmiedekunst des 16. Jahrhunderts zum grossen Teil ihr hohes Ansehen weit über die Grenzen des Reiches hinaus zu verdanken hatte.

Die Heraldik und die modernen Fälschungen auf dem Gebiete des Waffenwesens.

Von **Erich Freiherrn von Hausen.**

In wie naher Beziehung die Heraldik zum Waffenwesen steht, ist hinlänglich bekannt. In den ältesten Zeiten schon wurden Schutz- und Trutzwaffen — vor allem der ritterliche Schild und dann auch der Helm — mit bestimmten Abzeichen oder Figuren bemalt. Bald ward an Stelle der Helmbemalung die Helmzier (Kleinod oder Zimier) auf den Helm gesetzt, und während der Kreuzzüge trat auch noch der Helmhang — anfänglich nur ein einfacher Schleier gegen die glühende morgenländische Sonne, allmählich in den Wappenfarben gehalten, oft im Kampfe zerfetzt und endlich ornamental als Helmdecken stilisiert — dazu. So entstand aus den Waffen, nämlich Helm und Schild, welche die Person ihres ritterlichen Trägers kennzeichneten, das Wappen, wie wir es noch heute darstellen. Dem Laien kommt dies freilich nur dann noch zum Bewusstsein, wenn er Wappen im Stile des 12. bis 14. Jahrhunderts entworfen findet, in welcher Periode der Wappenschild mit dem Kampfschild, und der Prunkhelm mit dem Gebrauchshelme noch identisch — mit einem Worte die Waffen noch heraldisch, d. h. wappenmässig — waren.

Wohl zu unterscheiden von diesen, an sich selbst das Wappen ausmachenden, altheraldischen Waffen ist nun der Gebrauch, die allmählich immer mehr und mehr ornamental werdenden Abbildungen von Wappen oder einzelnen Teilen derselben verkleinert auf Gegenständen und Geräten aller Art, besonders aber auch auf Waffen anzubringen.

Schon seit dem 12. Jahrhundert, also, noch während die heraldischen Waffen selbst in Gebrauch waren, findet sich jene Sitte z. B. auf Schwertern, Streitkolben, Pferdemaulkörben u. s. f., wie unter anderem das in der k. k. Schatzkammer zu Wien befindliche Ceremonienschwert des Kaisers Heinrich VI. (1165 bis 1197), auf dessen Scheide man den Reichsadler erblickt, darthut. Häufiger wurde naturgemäss dieser Brauch mit der Vervollkommnung der zur Ausschmückung der Waffen verwendbaren Techniken. Besonders nach dem Aufkommen der Aetzkunst in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts ward jene Sitte allgemein, denn durch dieses Verfahren wurde es leicht, den blanken Stahl mit Ornamenten zu versehen — das Wappen aber war und ist mehr als irgend ein anderer Schmuck im stande, den Besitzer — oder bei Geschenken den Geber — zu kennzeichnen und damit einen Gegenstand wertvoller, sinniger und interessanter zu machen. Hierzu gesellte sich ferner der Umstand, dass Künstler wie Lucas Cranach, Albrecht Dürer u. a. sich eingehend mit der Wappenkunst befassten, und dadurch mancherlei Anregungen für die Verwendung derselben im Kunstgewerbe gaben. Gelten doch auch heute noch Jost Ammans und Johann Sibmachers Wappenzeichnungen als beste und lehrreichste Vorbilder für die Heraldik der Renaissanceperiode, und sind daher besonders geeignet zur Anbringung von Schnitzereien und Intarsia auf Armbrust- und Gewehrschäften, Pulverhörnern, Lafetten u. dergl.

So versahen denn auch vom 16. Jahrhundert an nicht nur Fürsten und Herren, sondern auch Städte und deren Geschlechter ihre Schutz- und Trutzwaffen immermehr mit heraldischen Ausschmückungen, und an den Plattenharnischen für Mann und Ross aus jener Zeit findet man häufig: entweder die Schildfiguren, wie z. B. die in Eisen getriebenen Doppeladler auf der Rossrüstung Kaiser Maximilians I. in der Ambrasser Sammlung — oder ganze Wappen, geätzt oder auf gebläutem Stahl gemalt, wie z. B. auf dem 1546 gefertigten leichten Feld- oder Trabharnisch des Herzogs (späteren Kurfürsten) August von Sachsen und auf den Harnischen der sächsischen Kurfürsten Christian I. (1560—1591)

und Johann Georg I. (1611—1656) im Historischen Museum zu Dresden (Prunkwaffensaal No. 5, 6, 14 etc.). Auch auf Rüstungen von Edelleuten, und besonders auf solchen von Ordensrittern, sind die Wappen der Träger häufig auf der Brust des Harnisches eingeätzt, cisellert oder tauschiert. Oft finden sich ferner auf Barten und Streitäxten, deren breite Flächen zur Aufnahme von Ornament einladen, heraldische Zeichnungen, wei beispielsweise das mit der Kolane des goldenen Vliesses umgebene, spanisch-österreichische Wappen in Schwarzätzung auf der Streithacke im Museum der Stadtgemeinde Mährisch-Neustadt (Wendelin Boeheim, Ausstellung des Mährischen Kunstgewerbemuseums 1885, Taf. V). Besonders häufig aber kommen Wappen oder Schildfiguren auf den Klingen derjenigen Waffen, welche von fürstlichen Trabanten geführt wurden, vor, und letztere Sitte reichte bis in die neuere Zeit hinein. Mit Errichtung der stehenden Heere erfolgte bekanntlich auch deren gleichmässige Bewaffnung und Ausrüstung, und noch heutigen Tages führen fast alle Armeen die Wappen ihrer Kriegsherren auf Geschützrohren und Säbeln, wie auf Patronentaschen und Helmen. Bei älteren Objekten trägt dieser Umstand wesentlich dazu bei, Herkunft und Alter festzustellen oder verlorene historische Daten wieder aufzufinden.

Es liegt somit nahe, dass das Interesse für ein Stück wesentlich belebt und gehoben wird, sobald es mit einem heraldischen Kennzeichen versehen ist, und jeder Sammler bezw. jede grössere Sammlung wird eine Waffe höher schätzen, wenn sie mit einem Wappen verziert ist. Kein Wunder also, wenn auch der Fälscher es versucht, durch Anbringung eines Wappens den Wert seiner Ware zu erhöhen. Dass es ihm nicht um den idealen, sondern um den realen Wert zu thun ist, bedarf kaum eines besonderen Hinweises.

Aber nur zu oft begeht der Fälscher gerade mit diesem Verfahren eine grosse Thorheit, weil dadurch leichter als durch andere Merkmale seine Ware als Imitation gebrandmarkt wird. Die Ursache dieses Misslingens ist darin zu suchen, dass dem Fälscher und seinen Helfershelfern meist gründliche heraldische Kenntnisse abgehen, so dass ihm infolgedessen grössere oder kleinere Verstösse gegen diese Wissenschaft und Kunst unterlaufen.

Bei fürstlichen grossen Staatswappen z. B. übersicht der moderne Verfertiger leicht die historische Entwickelung derselben. Diese Gesamtwappen vereinigen nämlich fast immer die Einzelwappen der zugehörigen Provinzen, wie auch die Abzeichen der Rechte, Würden und Erbämter des Hauses. Sie sind folglich bei Erlangung oder aber Verlust von Länderteilen oder Reichswürden auch immer Aenderungen unterworfen. Ebenso geht es dem Fälscher bei den Wappen der geistlichen Fürstentümer, denn diese sind wiederum zusammengesetzt, und zwar aus dem geistlichen Stiftswappen und dem Familienwappen des jeweiligen geistlichen Herrn. Bei den Wappen des niederen Adels oder der Patrizier ist dies nur ganz ausnahmsweise der Fall. Hierdurch aber bleiben sich die anfänglich genannten Wappen niemals gleich, treten vielmehr fast in jedem Jahrhundert in unterschiedlicher Form auf, so dass eine Verwechselung thatsächlich leicht vorkommen kann. Derartige Fehler in der Darstellung eines geradezu falschen oder doch wenigstens falsch zusammengesetzten Wappens kommen sogar bei sonst ganz geschickten Fälschungen vor, weil es dem Verfertiger unklar ist, ob der Stil des Originales, dessen er sich bediente, mit der Zusammensetzung und Form des Wappens in einer gewissen Zeitperiode sich deckt oder nicht.

Besonders häufig aber sind die Verstösse gegen die Stilisierung der Wappen, so dass man oft auf Imitationen Wappen im Stile eines früheren oder späteren Jahrhunderts entdeckt. Bei Beurteilung dieser Erscheinung darf man freilich nicht ausser Acht lassen, dass sich in der Heraldik ein langes Nachleben der Gothik bis ins 17. Jahrhundert nachweisen lässt. Freunden der edlen Heroldskunst wird aus eigener Erfahrung zur Genüge bekannt sein, wie sich hierin Wappenherrn und Künstler häufig nicht nur gründlich versehen, sondern oft auch jeder Belehrung erhaben lächelnd verschliessen. Fälle wie die oben angeführten sind mir im Laufe der Jahre mehrfach und an Waffen aller Art entweder persönlich vor Augen gekommen oder doch bekannt geworden.

So erinnere ich mich eines Falles, bei dem ein ganzer blanker Harnisch von einem Sammler für schweres Geld erworben worden war. Das Stück machte einen völlig vertrauenerweckenden Eindruck, alle Teile waren durchaus korrekt in der Form, jede Niete sass an der richtigen Stelle und im Innern waren die Hammerschläge des Waffenschmiedes deutlich erkennbar. Der Harnisch zeigte auch einige Gebrauchsspuren und Rostnarben und im übrigen hatte darauf, dass die Belederung erneuert und eine Hentze durch Schübe ergänzt war, der schlaue Händler selbst aufmerksam gemacht. Seiner Form nach musste dieser Harnisch mit Tapulbrust der Mitte des 16. Jahrhunderts angehören. — Auf der linken Brustseite aber war das Wappen einer bekannten freiherrlichen Familie v. H. im unverkennbaren Stile der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts eingeätzt. — Es blieben sonach nur zwei Möglichkeiten: entweder das Wappen war ca. 100 Jahre später darauf angebracht worden — oder der ganze Harnisch war neu. Bei genauerer Untersuchung stellte sich denn auch das letztere heraus, und glücklicherweise konnte in vorliegendem Falle der Handel wieder rückgängig gemacht werden.

Freilich ist ein blosser heraldischer Fehler nicht allein und nicht immer berufen, nur an sich selbst eine Fälschung zu bekunden, denn gegen manche heraldische Regeln hat man hie und da auch in früheren Zeiten verstossen, wie z. B. gegen die Regel der Kehrung (Wendung) einer heraldischen Figur oder eines ganzen Wappens, gegen die Anordnung

Digitized by Google

der Farben auf Fahnen, das Belegen von Farbe mit Farbe u. s. w. So ist der preussische Adler auf der rechten Seite der Rossrüstung, welche die Kurfürstin Magdalena Sibylla ihrem Gemahle Johann Georg I. von Sachsen zu Weihnachten 1622 verehrte, und welche bei dessen Beerdigung 1656 der Leiche vorangeritten wurde, fälschlich nach rechts, also nach dem Pferdeschweife zu gekehrt, während der Heroldsbrauch es vorschreibt, dass Wappen und Wappenfiguren in einer der Bewegung von Mann und Ross entsprechenden Wendung angebracht werden.

Aber es giebt auch Verstösse gegen die Heraldik, welche bei Originalen unmöglich vorkommen können. So wenden z. B. moderne Graveure und Wappenmaler — und folglich auch Leute, welche Fälschungen vornehmen — mit Vorliebe die Schraffierungen, welche die Wappenfarben andeuten sollen, auch in Fällen an, in denen die ganze Darstellung als einer Zeit vor dem 17. Jahrhundert entstammend gehalten werden soll. Da nun jene Schraffierungen oder Tinkturen erst um 1638 von Vulson de la Combière erfunden und in dem Wappenwerke des Jesuiten Sylvester à Petra zum erstenmale in der noch heute üblichen Weise angewendet wurden, können sie füglich nicht in Zeichnungen vor jener Zeit zur Anwendung gelangt sein. Hieran würde man also die Imitation einer Waffe, deren Entstehung vor diese Zeit fällt, sofort und ohne weiteres erkennen. Zu den Versündigungen gegen den heraldischen Stil gehören auch solche Fälle, in denen der Wappenhelm einer anderen Geschmacksrichtung oder Zeitperiode entlehnt ist als der Schild, oder die Wappenfiguren oder Helmdecken in der Auffassung eines anderen Jahrhunderts ausgeführt sind, als die übrigen Bestandteile des Wappens. Gleiches gilt natürlich von Orden, Schildhaltern oder sonstigen sogenannten heraldischen Prachtstücken. Standes- oder Rangkronen des niederen Adels kommen bekanntlich erst seit Ende des 17. Jahrhunderts vor. Selbst bei scheinbar völlig genauer Nachbildung einer heraldischen Zeichnung, und zwar gerade einer eingeätzten, an welcher der Zahn der Zeit doch meist schon feinere Einzelheiten unkenntlich gemacht hat, werden vom Laien nur zu leicht falsche Linien miteinander verbunden, so dass die Nachbildung gar bald als verständnislose Imitation zu erkennen ist.

Trotz der nahen Verwandtschaft von Wappenwesen und Waffenwesen kann doch nicht jeder Waffenfreund und Waffensammler immer auch gründlicher Heraldiker sein, und deshalb sei dem Sammler empfohlen, sobald ihm eine geschmückte Waffe mit Wappen zum Kaufe angeboten wird, deren Echtheit nicht von vornherein ausser jedem Zweifel steht, sich an einen Heraldiker zu wenden. Die genaue Angabe der Zeit, welcher das betreffende Stück entstammen soll, mit einer Pause des darauf befindlichen Wappens wird in den meisten Fällen schon genügen, um ein Urteil oder doch wenigstens eine Warnung abgeben zu können.

Zwei Apparate zur Messung der Geschosssgeschwindigkeit in der Mitte des 18. Jahrhunderts.

Von **A. Meyer**, Oberleutnant im Kgl. Sächs. Infanterie-Regiment No. 178.

In einem Buche über Artilleriewissenschaft vom Jahre 1768[1]) finde ich die Beschreibung zweier Apparate zum Messen der Anfangsgeschwindigkeit für Gewehr und Geschütz. Ich vermute, dass weder das Buch, trotz des bekannten Namens des Uebersetzers, noch die Apparate so allgemein bekannt sind, dass eine Besprechung darüber unnütz wäre, und erlaube mir daher die nachfolgende Skizze über den Gegenstand. Da ich weder in Ballistik noch in Mathematik erheblich bewandert bin, so giebt meine Arbeit vielleicht auch willkommenen Anlass zu weiteren Ausführungen und Belehrungen von berufenerer Seite.

Elektrizität und Photographie bieten uns heute die Mittel zu genauer Messung selbst der kleinsten Zeitdauer, wie es ja auch zum Messen von Geschossgeschwindigkeiten heute weit mehr als vor anderthalb Jahrhunderten notwendig ist. Beide kannte man zu Papacino d'Antonis und Tempelhoffs Zeit

[1]) Physikalisch-Mathematische Grundsätze der Artillerie in denen die Natur und Eigenschaften des Pulvers untersucht und durch viele und gründliche Erfahrungen ins Licht gesetzt werden. Aus dem Italiänischen des Herrn Papacino d'Antoni Sr. königl. Majestät in Sardinien Directeur der theoretischen Schulen der Artillerie und Fortifikation. Mit Anmerkungen vermehrt von G. F. Tempelhoff, K. Pr. Lieutenant bei dem Feld-Artillerie-Corps. Berlin, bey Arnold Wever 1768.

Digitized by Google

noch nicht. Es ist aber interessant zu sehen, dass man damals schon Flugzeitenmesser konstruiert hatte, welche in ihrem Grundgedanken auf denselben Ueberlegungen beruhen, wie die modernen feinen Apparate: le Boulengé, Siemens und Halske, Polarisations-Chronograph,[1]) Bashforth.

Dieser Grundgedanke ist überall der folgende: eine gleichmässig wirkende Kraft — Bewegung eines Körpers, elektrischer Strom, magnetischer Zustand, Schwerkraft, Federkraft — wird durch das fliegende Geschoss, dessen Geschwindigkeit zu messen ist, zweimal unterbrochen, bezw. unterbrochen und wieder geschlossen und die Zeit, welche zwischen diesen beiden Momenten verstreicht, gemessen. Das wird dadurch ermöglicht, dass jene beiden Momente sich auf dem Flugzeitenmesser selbstthätig markieren und man aus der Entfernung dieser Marken voneinander und aus der Grösse jener gleichmässigen Kraft auf die Zeit schliessen kann, die das Geschoss zwischen jenen beiden Momenten gebraucht hat.

Ich gebe zunächst Beschreibung und Zeichnung des Flugzeitenmessers aus Papacino d'Antonis Buch:

»§ 164. Die Maschiene, welche die 19 Figur (also unsere Fig. 1) vorstellet, ist von dem Herrn Mattey, königlichen Mechanicus, erfunden worden, und dienet dazu, um die Geschwindigkeit zu bestimmen, mit der die Kugel aus der Mündung eines Gewehres fährt. Der Haupt-Theil dieser Maschiene ist ein horizontales Rad AB, welches oben in C an einer verticalen Axe CD befestigt ist. Um diese Axe kann das Rad durch Hülfe der Gewichte und Gegengewichte Q, welche an dem Seile GG angebracht sind, herum gedrehet werden, indem man dieselben vermittelst der Kurbel N beständig in die Höhe windet. Man kann auch dieses Rad auf eine beliebige andere Art herum drehen, wenn nur die Bewegung desselben schnell, gleichförmig, und nicht unterbrochen oder ruckweise geschiehet. Rund um das Rad AB herum, befestiget man einen Kranz von Schreib-Papier, der ohngefähr $^1/_8$ von einem Fuss, wie AE, BF, hoch ist. Der Lauf M, welchen man losschiessen will, muss 10 bis 12 Fuss von dem

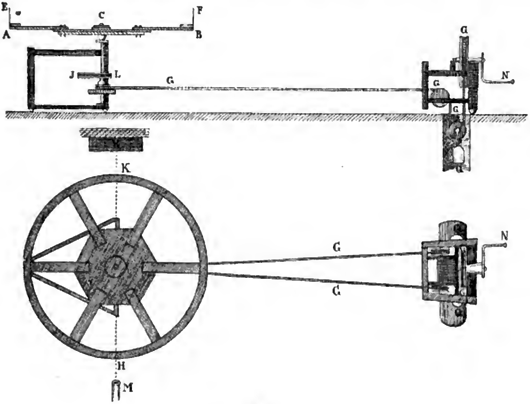


Fig. 1.

Rade entfernet seyn und auf einem festen und unbeweglichen Gestelle befestigt werden, und die Richtung desselben muss so beschaffen seyn, dass die Kugel, indem sie das Papier in H und K durchdringt, die Linie HK beschreibt, welche dem Diameter AB des Rades gleich ist. Endlich setzt man in der Entfernung KR ohngefähr von zwey oder drey Fuss ein unbewegliches hölzernes Brett und zwar von büchen Holz, damit die Kugeln darinnen ein reguläres Loch machen.

Um sich dieser Maschiene zu bedienen, muss man wissen, wenn das Rad AB, indem es herumgedrehet wird, eine gleichförmige Bewegung hat, und wie gross die Zeit ist, welche dasselbe anwendet, um sich einmal ganz herum zu drehen. Dieses kann man durch verschiedene Kunstgriffe erfahren. Ich habe mich bey meiner Maschiene des folgenden

[1]) Prometheus, Jahrgang VIII, 41. 1897.

bedienet. Ich liess an der Axe CD ein kleines Rad JL dergestalt befestigen, dass der Mittelpunkt desselben ausserhalb der Axe fiel. Dieses kleine Rad stiess jedesmahl, wenn es sich ganz herum gedrehet, an eine hölzerne Zunge dergestalt, dass sich dieselbe horizontal bewegen musste. Oberhalb oder nicht weit von dem Ende der Zunge hieng ich ein einfaches Pendulum auf, welches ich so lange bald lang, bald kurz machte, bis es seine Schwingungen in eben der Zeit machte, in der die Zunge eine horizontale Bewegung machte.

Die Länge dieses Penduli dienet dazu, um die Zeit zu bestimmen, welche das Rad anwendet, um sich einmal herum zu drehen. So bald man gewahr wird, dass das Pendulum und die Zunge einen Schwung in einerlei Zeit machen, schiesst man das Gewehr loss. Wenn man alsdann das Rad stille stehen lässt, so wird man in dem Papiere zwey Löcher gewahr, davon das eine bey dem Eingang und das andere bey dem Ausgang der Kugel durch das Papier gemacht worden. Man kann diese beyde Löcher leicht von einander unterscheiden; denn da, wo die Kugel herausgegangen, ist das Papier ein wenig nach aussen zu gebogen. Alsdann zieht man einen Faden nach der Richtung der Lienie MR und bringt den Mittelpunkt des Lochs H, welches die Kugel beym Eingange gemacht hat, in dieser Lienie, und alsdenn siehet man, wie weit das Loch R, durch welches die Kugel heraus gegangen, von der geraden Lienie MR entfernet ist. Diese Entfernung drückt den Raum aus, den ein Punkt des Rades während der Zeit beschrieben, welche die Kugel angewendet, um den Diameter des Rades zu durchlaufen.»

Nach meiner — eines Laien — Ansicht sind es folgende Umstände, welche die Genauigkeit dieses Apparates in Frage stellen.

Der Apparat wird mit der Hand bewegt, eine stets gleichmässige Bewegung ist also nicht gewährleistet; zwar dient das Pendel als Kontrolle, aber das giebt kaum eine Gewähr dafür, dass nicht im Moment des Schusses eine ruckweise, also ungleichmässige Bewegung der Hand eintritt, welche den Apparat bedient. Der Fehler kann so gering sein, dass er sich, trotz des Pendels, dem Auge entzieht und doch die Messung wesentlich beeinflusst. Die Kontrolle darüber, ob die Bewegung der Zunge und des Pendels übereinstimmen, denke ich mir auch nicht leicht. Sie musste doch in nicht zu grosser Entfernung von dem Rad AB, also nicht weit von dem fliegenden Geschoss geschehen. Das scheint mir der Hauptfehler zu sein: alles geschieht in Erwartung des Schusses! Die bösen Nerven verderben die Genauigkeit menschlicher Arbeit.

Aber auch im Apparat selbst liegen Ursachen zu Fehlern. So ist es unbedingt nötig, dass die ganze Maschinerie unverrückbar fest steht, also an den Füssen eingegraben oder sonstwie befestigt, nicht, wie in Papacino d'Antonis Figur, nur aufgestellt wird. Die Anordnung der Gewichte Q dürfte besser durch zwei schräggezähnte Räder zu ersetzen sein. Die Reibung des Räderwerkes an den Achsen und mit dem Seil G muss stets die gleiche sein; bei wechselnder Luftfeuchtigkeit ist dies besonders von dem Seile kaum zu verlangen.

Man wird ferner, um eine bequem messbare Strecke zwischen den beiden Schusslöchern zu erzielen, den Durchmesser des Rades AB nicht zu klein wählen dürfen. Um so grösser ist die Gefahr, dass der Papierkranz infolge der Centrifugalkraft seinen Durchmesser und überhaupt seine Gestalt dem Auge unbemerkbar verändert, nach dem Anhalten des Rades aber wieder in seine alte Lage zurückkehrt. Stärke und Qualität des Papieres, Luftfeuchtigkeit und Höhe des Papierkranzes üben hierbei ihren Einfluss. Gleichmässig wird die Leistung jedenfalls nicht in allen Fällen sein.

Endlich ist es nicht leicht, den genauen Abstand zwischen zwei Schusslöchern zu finden. Es kommt hier auf Bruchteile von Millimetern an, und in dieser Beziehung gestatteten die damaligen Apparate bei weitem nicht die nötige Genauigkeit. Diese Schwierigkeit wächst noch mit der Grösse des Kalibers.

Bedenken wir endlich noch, dass bei dem damaligen Stande der Waffentechnik es nicht in dem Maasse wie heute möglich war, mit verschiedenen Schüssen gleiche Leistungen zu erzielen — besonders da die Waffen Vorderlader waren — so werden wir annehmen müssen, dass man damals nach modernen Begriffen recht ungenaue Messungen wird zu stande gebracht haben.

In § 166 und folgenden seines Werkes giebt Papacino d'Antoni Auskunft über Versuche mit seinem Apparat. Ich kann, ohne zu viel Raum in Anspruch zu nehmen, nicht aufs Einzelne seiner Ausführungen eingehen, und erwähne nur folgendes: Die Versuche wurden bei sehr feuchtem, mittelfeuchtem und sehr trockenem Wetter ausgeführt; man wendete verschiedene Gewehre — darunter ein gezogenes — und verschiedenes Pulver an. Das feinste Pulver zeigte die grösste Kraft und bei trockenem Wetter erzielte man die grösste Geschwindigkeit.

Der verschiedene Zustand der Atmosphäre wurde jedoch nur bezüglich seiner Einwirkungen auf das Pulver berücksichtigt; dass auch die Wirksamkeit der Maschine selbst davon abhing, scheint Papacino d'Antoni nicht bedacht zu haben. Aber gerade darin liegt vielleicht die Ursache einer Erscheinung, die er mit folgenden Worten erwähnt:

«Ich muss hier noch als einen besonders merkwürdigen Umstand anmerken, dass die Geschwindigkeiten, welche bey feuchten Wetter von dieser Art Pulver[1]) hervorgebracht wurden, beynahe immer einander gleich waren. Bey dem mitlern Zustand

[1]) Feinem Pulver.

Digitized by Google

der Atmosphäre hingegen, waren die Abweichungen zwischen diesen Geschwindigkeiten bis $1^1/_2$ aufs Hundert und bey sehr trocknen Wetter stiegen sie bis auf viere aufs Hundert.»[1])

Ob ausser der Ungenauigkeit des Apparates und der Waffen selbst sonst noch Ursachen für diese Erscheinungen aufzuführen sind, vermag ich nicht ohne weiteres zu beurteilen. Vielleicht erklärt uns das ein Waffentechniker von Fach.

Tempelhoff giebt nun in seinen Anmerkungen zu Papacino d'Antonis Buche die Beschreibung eines von ihm selbst erdachten Apparates, welcher mit dem oben beschriebenen zusammenwirkend, auch die Messung der Anfangsgeschwindigkeit für Geschützkugeln ermöglichen sollte. Hierzu brauchte man etwas Widerstandsfähigeres, als einen zarten Papierstreifen und dem trägt Tempelhoffs Konstruktion Rechnung. Seine Beschreibung lautet:

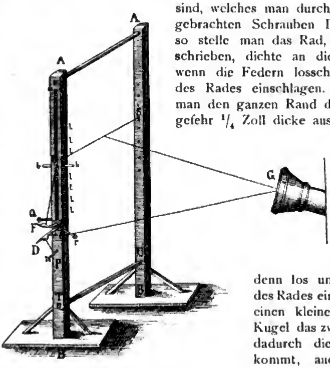


Fig. 2.

«Zweite Anmerkung.

Mit der Maschiene, welche der Verfasser (§ 164) beschreibt, kann man eine andere verbinden, deren Einrichtung zwar sehr einfach ist, durch die man aber im Stande ist, die anfängliche Geschwindigkeit vor alle Arten von Geschütz zu bestimmen (unsere Fig. 2).

In der Entfernung von 15 bis 30 Fuss von dem Geschütz, dessen man sich bedienet, lasse man die Seulen AB, AB, die durch die Riegel AA, TU mit einander verbunden sind, und auf einem Gestelle ruhen mit dem Fuss B in die Erde setzen, damit sie unbeweglich stehen. Die Höhe dieser Seulen und ihre Breite und Dicke ist willkührlich; doch kann man dieselbe etwas hoch machen lassen, damit eine Bombe, wenn der Mortier im 45° elevirt ist, zwischen sie durchgehen kann. Die eine Seule AB ist von a bis d ausgeschnitten und auf der einen Seite sind Löcher l, l, u. s. w. ohngefehr 2 Zoll von einander eingebohrt, und dieses in der Absicht um dadurch ein kleinen eisernen Zylinder bb zu stechen, um den sich eine kleine Rolle RR drehen kann. ED, EF sind ein paar starke elastische Federn, die an der eisernen Platte G befestiget sind. Die Feder ED ist nach dem Kanon zu gekehrt, und vornen sehr spitz. Die andere Feder EF aber ist nach der Spitze der Seule AB zu gekehrt und hat vornen bey F eine kleine Schneide, die mässig scharf ist. Die Platte G mit den Federn, schraubt man an die Seule AB, welche ausgeschnitten ist, vermittelst Schrauben feste an.

Wenn man nun die Geschwindigkeit einer gewissen Kugel bestimmen will, so spant man die Feder EF vermittelst eines dazu bequemen Seiles, welches über die Rolle R geht und an der andern Seule AB in S befestiget wird.

Die Feder ED spant man ebenfalls vermittelst eines andern Seiles, welches nach der Mündung des Kanons zu geht, und vorher über eine kleine horizontale Rolle r gezogen wird. Ueber der Mündung des Kanons wird ein ander Seil gespant, in dessen Mitte das Seil, wodurch die Feder CD gespant wird, befestiget wird.

Wenn nun die Federn stark genug gespannt sind, welches man durch die an der Seule AB angebrachten Schrauben P, Q bewerkstelligen kann, so stelle man das Rad, welches der Verfasser beschrieben, dichte an die Federn, dergestalt, dass wenn die Federn losschnellen, sie in dem Rande des Rades einschlagen. In dieser Absicht, muss man den ganzen Rand des Rades mit Wachs ohngefehr $^1/_4$ Zoll dicke auslegen.

Das Kanon richte man nach dem Seile RS wodurch die Feder EF gespant wird. So bald nun das Kanon abgefeuret wird, so, reist die Kugel den über die Mündung gespanten Faden entzwey, die Feder CD schnelt alsdenn los und macht in der Peripherie des Rades einen Eindruck und beschreibt einen kleinen Bogen so lange bis die Kugel das zweyte Seil entzwey reist, und dadurch die Feder EF Freyheit bekommt, auch loszuschnellen. Diese schlägt von oben herunter und macht einen kleinen Strich in der Peripherie des Rades; Wenn nun das Rad in Bewegung gesetzt worden, so weiss man auf diese Art den Bogen, den das Rad, dessen Bewegung gleichförmig seyn muss, während der Zeit beschrieben, welche die Kugel angewendet, um von der Mündung G bis an dem Seile RS zu kommen. Weil nun die Zeit bekannt ist, in der das Rad einmal herum kommt, so kann man dadurch die Zeit finden, in der ein Punkt des Rades den gegebenen Bogen beschrieben. Folglich kann man dadurch auch, weil die Entfernung des Kanons von dem Seile RS bekannt ist, die Geschwindigkeit wissen, mit der die Kugel aus der Mündung gegangen.

Dabey merke man, dass man zu dem auf der Peripherie des Rades, durch die Federn bezeichneten Bogen, noch die Entfernung der Spitzen der Federn von einander hinzu rechnen muss.

[1]) § 167, letzter Absatz.

Digitized by Google

Ich habe diese Maschiene in der Absicht erdacht, um auch mit grossem Geschütz einige Versuche über den Wiederstand der Luft zu machen, welche nicht mit sonderlichen Erfolge angestelt werden können, wenn man nicht die aufängliche Geschwindigkeit der Kugel weiss. Aus der Beschreibung ist leicht zu sehen, dass der Erfolg derselben allezeit richtig seyn muss, sobald man nur ein Mittel hat, die Bewegung des Rades gleichförmig zu erhalten, welches gewiss geschehen kann, da es der Verfasser selbst zu wege gebracht hat. Ein jeder kann selbst diese ganze Maschiene zu seinem Gebrauch so bequem einrichten als er es vor nöthig befindet, und noch allerhand Verbesserungen hinzu setzen.»

Die Umstände, welche die Genauigkeit dieses Instrumentes beeinträchtigen, dürften folgende sein:

Die beiden Federn EF und ED müssen, sobald sie losgelassen sind, gleich schnell arbeiten. Dazu gehört, dass sie ganz gleich stark an sich und gleich stark durch die Seile angespannt sind. Diese Anforderungen sind aber thatsächlich sehr schwer zu erfüllen. Zwei wirklich ganz gleich starke Federn sind nicht so leicht zu beschaffen. Und die gleiche Anspannung macht um so mehr Schwierigkeiten, je weiter das Geschütz absteht, denn je länger ein Seil ist, desto schwieriger ist es bekanntlich straff zu spannen. Und endlich müssen auch noch die Widerstände, welche die Seile an den Rollen R und r, sowie diejenigen, welche diese Rollen an ihren eigenen Achsen finden, einander gleich sein, um beim Spannen der Federn die möglichste Gleichmässigkeit herbeizuführen.

Hierzu kommen noch die Mängel des erstbeschriebenen Instrumentes. Einer davon wird allerdings durch Tempelhoff's Konstruktion aufgehoben: die scharfen Spitzen der Federn werden feinere Marken in den Rand des Rades schlagen, als es das Geschoss in den Papierkranz that. So muss die Messung zwischen den beiden Marken genauer werden.

Tempelhoff sagt uns nicht, ob praktische Versuche mit seinem Apparate angestellt worden sind, was ja nach Herausgabe seines Werkes wahrscheinlich geschehen ist. In anerkennenswerter Bescheidenheit sagt er ja auch, dass jedermann seinen Apparat noch verbessern könnte. — — —

Es ist nicht nutzlos, sich hie und da die Wege zu vergegenwärtigen, auf denen vor langer Zeit unsere Vorfahren schwierige Probleme zu lösen suchten. Ist der Grundgedanke dieser beiden rohen Instrumente derselbe wie der unserer modernen genauen Flugzeitenmesser, so ist uns das eine Lehre, dass der Mensch nichts absolut Neues und Eigenes hervorbringt, sondern auf der Arbeit früherer Zeiten weiterbaut.

Einige Anmerkungen zu den Petersburger Pavesen und Tartschen.[1]

Von **Richard Zschille.**

Wem wäre nicht schon aufgefallen, welche grosse Schwierigkeiten die photographische Wiedergabe der Tartschen, Pavesen und Schilde bietet? In fast allen Veröffentlichungen von Waffen bemerkt man unangenehm die ganz mangelhafte, beinahe unkenntliche Wiedergabe ihres bildlichen Schmucks, was jedes eindringendere Studium unmöglich macht. Desto freudiger und dankbarer muss man also einige Fingerzeige zur Abhilfe dieses Uebelstandes begrüssen, auch wenn einer, wie der erste der hier angeführten, nicht gerade als empfehlenswert bezeichnet wird. Aber faute de mieux führt dies Verfahren doch zuweilen zu besseren als den gewöhnlichen Resultaten. Was auf Seite 226, Zeile 25 ff. gesagt wird, verbürgt wenigstens, dass das Studium des Wesentlichen in der Zeichnung wohl möglich ist.

Das zweite Verfahren setzt vor der Aufnahme peinliche Reinigung und darauffolgende Abdeckung der Figur mit hellblauer Aquarellfarbe voraus. Dabei ist Rücksicht auf die bekannte Thatsache genommen, dass in der Photographie die Wiedergabe

[1] Man vergleiche dazu die sehr gehaltvollen Ausführungen des Herrn Staatsrates von Lenz im vorigen Hefte. S. 224 ff., auf die im folgenden immer Bezug genommen wird.

Digitized by Google

des Hellblau sehr aufhellend wirkt. Vielleicht würde man zu noch günstigeren Resultaten kommen, wenn man statt des Blaulasierens die Aufnahme durch eine blaue Glasscheibe vornähme, weil dann die Nachteile eines vielleicht nicht ganz gleichmässigen Auftragens der blauen Farbe umgangen und durch eine gleichmässige blaue Belichtung ersetzt würden. Jedoch ist dies nur ein Vorschlag, der erst noch durch Versuche gestützt werden muss.

Auch die bei der Besprechung der Figur 4 angedeutete Methode der Verdeutlichung mit Weiss dürfte zuweilen für die Wiedergabe günstige Resultate ergeben, und zwar, indem man die eingeritzten Konturen — vgl. Fig. 4 und 11 — mit weissem Pulver, etwa Schlemmkreide, einreibt und so hervorhebt, oder indem man weisse Aquarellfarbe aufträgt, das Ueberflüssige an Farbe aber so abwischt, dass nur die Vertiefungen ausgefüllt sind. Ja sogar die Bemalung eines Schildes mit ungenügend fein verriebener also rauher Farbe dürfte mit einer solchen Behandlung, gleichgültig ob man das Pulver oder die Aquarellfarbe gebraucht, günstig zur nachfolgenden Photographie vorbereitet werden.

Da sich die blaue wie die weisse Farbe ohne Schaden für den Gegenstand, selbst bei eingeritzten Zeichnungen, mittels Wasser und einer weichen, vorsichtig gehandhabten Bürste leicht wieder beseitigen lassen, wären derartige Verfahren möglichst immer bei der Aufnahme der Schilde anwendbar.

Nach diesen technischen Erörterungen über die Wiedergabe wenden wir uns nun zu den Pavesen selbst. Zunächst habe ich zu erwähnen, dass ich zu den sechs grossen in Abschnitt 4 besprochenen Pavesen ein siebentes sehr gut erhaltenes Exemplar anführen kann, welches sich früher in meiner ziemlich umfangreichen Sammlung befunden hat. Dasselbe entsprach den Abbildungen 5 und 6 vollständig, sowohl innen wie aussen in allen Details, nur in Bezug auf die Bemalung habe ich Abweichungen zu erwähnen. Die scharfe und deutliche Wiedergabe der rechten Seite berechtigt mich zu der Annahme, dass neben Schwarz und Grau auch wohl noch Rotbraun auftritt und die Bemalung also Pelzwerk oder Fell stilisiert darstellen dürfte. Dass früher Fell zum Ueberziehen der Schilde verwandt wurde, ist sicher überliefert, wenn auch ein derartiges Stück nicht erhalten ist. Die Anbringung von Wappenbildern mag dann mehr zur Anwendung von Bemalung geführt haben, und da für sie auch der Schilderer oder Schildmacher zu sorgen hatte — eine schwierige Aufgabe, der er sich entledigte, so gut, oder schlecht er es eben konnte —, so mögen die dachziegelförmigen Schuppen der Schildbemalungen entstanden sein, die weiterhin in stilisierter Form verwendet wurden und auch in der Heraldik Aufnahme fanden. Auch die Schuppenmuster auf Fig. 1 und 2 (Seite 225) gehören hierher. Möglich wäre ja auch, dass ausser dem feineren Pelzwerk auch die Panzerschuppen der stilisierten Form zu Grunde lägen (man vergleiche dazu Lentner und Kettenhemd des hl. Wenzeslaus auf Fig. 2).

Einen ähnlichen Schild wie den auf Fig. 2 dargestellten habe ich vordem besessen. Dargestellt war der hl. Georg. Da die Pavese aber vielfache Spuren späterer Nachhilfe in der Bemalung und weniger gute Erhaltung aufwies, so sei nicht näher auf sie hier eingegangen. Nur möge noch erwähnt werden als die obenerwähnte Abweichung der Bemalung, dass die beiden oberen Ecken mit je einem kleinen Wappenschild geziert waren, deren rechtes das Wappen der bayerischen Stadt Deggendorf, das linke aber ein Weberschiffchen oder auch Schützen genannt zeigt, also wohl das Innungswappen der Deggendorfer Weber. Da nun dieses Schiffchen an beiden Enden umgebogene Spitzen hat, so könnte dies auch auf eine Unterabteilung dieses Berufszweiges deuten, nämlich auf die Bandweber, die bekanntlich der geringeren Breite des zu erzeugenden Produktes halber diese kleinere und handlichere Form ihres Werkzeuges benützen, was aber im vorliegenden Falle von keiner weiteren Bedeutung für uns ist. Wir hätten dann also in diesen sieben Deggendorfer Pavesen die Schuhmacher, die Bäcker und Weber vertreten, gewiss ein sehr seltener und lehrreicher Beleg für die Rekrutierung der Streitkraft einer Stadt aus den verschiedensten Zünften der Bürgerschaft. Dass diese Streitkräfte aus Fussvolk und Berittenen bestanden haben, zeigt Fig. 4, denn die Tartsche gehörte offenbar einem Reiter, der den Einschnitt an derselben für die Lanze brauchte. Tartschen von Berittenen sind schon selten genug; dass gleichzeitig sechs vorkommen, ist aber ganz aussergewöhnlich, und die Seltenheit wird erhöht, dass hier noch sieben Pavesen des Fussvolkes gleichzeitig hinzukommen. Die Aufbewahrung im Zeughaus erklärt aber den Zusammenhang. Eine ähnliche Gruppe bilden die Pavesen der schweizerischen Stadt Winterthur, die gleichfalls durch zwei in den oberen Ecken angebrachte Wappenschilder charakterisiert sind, nämlich das Schweizer Wappen und das Winterthurer Stadtwappen. Von ihnen ist mir auch eine grössere Anzahl, ich glaube sechs bis sieben Exemplare, bekannt geworden.

Auch einer österreichischen Stadt verdanken wir mehrere ähnlich unter sich zusammenhängende Schilde. Dieselben zeigen den die ganze Oberfläche einnehmenden damascierten österreichischen Bindenschild in Rot und Weiss und am Schildeshaupte ein kleines Wappen mit einem gelben Stern im grünen Felde, wohl das Stadtwappen (?). Auch mit dem Nürnberger Wappen versehen kommen derartige Pavesen vor, sowie mit dem Wappen der sächsischen Stadt Zwickau, von denen sich drei Stück, wenn ich mich recht erinnere, im Besitze jener Stadt erhalten haben.

Jedenfalls lassen sich diese Beispiele mit der Zeit noch erheblich vermehren; hier sei nur ein Anfang mit der Aufzählung solcher Gruppen ge-

Digitized by Google

macht. Aber auch auf künstlichem Wege hat man derartige Gruppen neuerdings entstehen lassen. So sollen z. B. auf einer Versteigerung einer Waffensammlung zu Meersburg am Bodensee eine ganze Anzahl alter Pavesen mit dem neu aufgemalten Wappen des Besitzers der Sammlung aufgetaucht sein, ein, wenn auf Wahrheit beruhend, nicht genug zu brandmarkender Vandalismus, der um so unerquicklicher wirkt, als er wohl in schlecht angebrachter persönlicher Eitelkeit seinen Grund hat.

Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen.

Von Dr. **R. Forrer**-Strassburg.

(Fortsetzung.)

6. Gotische Rüstungen auf einem Katzheimerschen Kreuzigungsbilde meiner Sammlung.

Ich habe oben unter No. 1 von einem wenig bekannten Kleidungsstücke, der Polstergugel, gesprochen, die unter dem Helm getragen wurde; bei No. 3 habe ich der Helmdecken gedacht, wie sie bald am Helm, bald über diesem angebracht waren. Hier gebe ich nun in Fig. 6 die Abbildung eines Gerüsteten, der über dem Eisengewande zur Zier von Kopf und Oberkörper einen gugelartigen Ueberwurf trägt, der allem Anschein nach eine Eisenhaube maskiert. Es ist ein kleines Gemälde mit ciseliertem Goldgrund, auf dem um die Mitte des XV. saec. — wahrscheinlich von Hans Wolfgang Katzheimer von Bamberg — die Nagelung Christi ans Kreuz dargestellt ist. Links steht mit langem Spiess und in voller gotischer Rüstung ein ‹Römer› — eben der mit der obenerwähnten Gugel —, hinter ihm ein durch die hohe spitze Mütze als solcher gekennzeichneter Jude. Rechts davon nageln zwei Knechte den Leib Christi auf das Kreuz, indessen ein dritter Knecht sich bekehrt zu Christus wendet (der Kopf dieses Bekehrten allem Anschein nach Porträt eines geistlichen Stifters). Im Hintergrunde überwachen zwei Kriegsknechte die Handlung. Der hintere trägt einen Eisenhut und Ringgugel, die tief auf die Schultern fällt; der Leibrock ist rot und unten gezaddelt, die Hosen sind von gleicher Farbe; in der mit Eisenhandschuh bewehrten Linken trägt der Mann eine Stangenwaffe, deren oberes Ende am Rande des Bildes nicht mehr sichtbar ist. Der andere Kriegsknecht ist in voller Rüstung abgebildet. Er trägt eine spitz zulaufende Beckenhaube, darunter einen Ringkragen (falls er am Helmrande befestigt ist) oder eine Ringgugel (falls das Ringgeflecht den ganzen Kopf bedeckt) und als Körperschutz einen gotischen Schienenharnisch; in den Händen führt er einen mit kleinem Fähnchen geschmückten Speer. Interessant ist auch einer der nagelnden Kriegsknechte durch seine aus viereckigen Eisenschuppen gebildete Eisenkappe, an deren Stelle zu Ende des XV. Jahrhunderts bekanntlich die aus abgerundeten Schuppen gebildete kleine ‹Hirnkappe› tritt, wie sie Dürer u. a. so oft darstellen.

Fig. 6.

7. Schützenfiguren aus Valturius, 1472.

Der bekannte Florentiner Bücherantiquar Leo S. Olschki berichtet in seiner Zeitschrift ‹La Bibliofilia› (Florenz 1900) über die erste Edition des an Holzschnittbildern reichen, die Kriegskunst

Digitized by Google

behandelnden »Valturio«. Dies ebenso seltene wie kostbare Buch erschien 1472 zu Verona und von einem italienischen Meister mit Bildern versehen worden, welche den Text begleiten und, wie dieser, allerlei Arten von Kriegsmaschinen, Befestigungen u. s. w. erklaren sollen. Einige der interessantesten Bilder hat Olschki faksimilieren

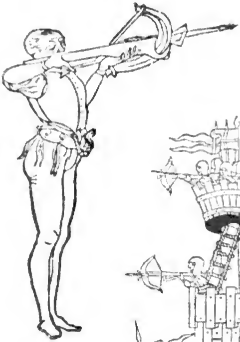


Fig. 7c.

Fig. 7a.

Fig. 7b.

lassen und gebe ich danach hier diejenigen Faksimiles aus der »Bibliofilia« wieder, welche uns hier vom waffengeschichtlichen Standpunkte aus spezielles Interesse bieten. Fig. 7a zeigt eine Galeere oder Galione, deren Verdeck, Mast und Mastkorb durch schwere Holzplanken gegen feindliche Angriffe befestigt sind. Der Mast ist mit einem Turm umkleidet und der Mastkorb ebenfalls nach Art der Turmzinnen für Bewaffnete eingerichtet. Von hervorragendem Interesse sind hier die Kriegsleute mit den Feuerrohren, von denen das eine (des Schützen auf dem Verdeck) einen Schaft trägt, der über die Achsel gelegt wird und zur Unterstützung dieses Zweckes mit einem besonderen Achseleinschnitt versehen ist. Auch ein anderer Kriegsknecht des Verdeckes, der an der linken Seite, scheint ein Feuerrohr zu tragen. Die anderen Bewaffneten tragen Armbruste, Spiesse, Fahnen, einer führt eine durch ihre Form beachtenswerte Runka. Als Schutzwaffen tragen zwei Gerüstete Schilde normännischer Form, wie sie sich bekanntlich speziell in Italien sehr lange neben den neu hinzugetretenen Formen bis ins 15. Jahrhundert erhalten haben. Die Schienenrüstung ist hier in voller Entfaltung und mehrere Soldaten tragen sogar ganz geschiente Brust- und Rückenpanzer nach Art der Brigantinen. Die zur Darstellung gebrachten Helme sind italienische, sogenannte »Venetianer Saladen«. Der Fähnrich mit dem Turmwappen trägt als Helmzier einen Turban. Der andere Fähnrich auf dem Verdeck, mit dem Kreuz im Fahnenfeld, führt einen ganz besonders merkwürdigen und in

Digitized by Google

Originalen fast gar nicht mehr vorkommenden Helm mit beiderseitig aufklappbaren Seitenklappen, eine den römischen Visierhelmen nachgebildete Form, ein Vorläufer des bei Boeheim sub Fig. 29 abgebildeten italienischen Helmes um 1490. — Die Form der Venetianer Schallern wiederholt sich auch auf der dem Valturius entnommenen Taucherrüstung Fig. 7b, nur ist hier der Helm nicht aus einer Stahlplatte getrieben, sondern nach Art der Schuppenhäubchen geschuppt (die Figur ist ein Prototyp des bei Demmin, Kriegswaffen, p. 415 nach Vegetius abgebildeten Tauchers, der aber hier einen anderen Helm erhalten hat). — Die in Fig. 7c faksimilierte Abbildung eines Armbrustschützen nach Valturius reproduziere ich bei diesem Anlass ihrer ebenso künstlerischen wie lebensfrischen Darstellung wegen; nicht nur die Stellung des Schützen, auch die Lage des zielenden Kopfes und die Fingerstellung sind dem Künstler ganz meisterhaft gelungen.

(Fortsetzung folgt.)

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Kaschau.

(Fortsetzung.)

Als Beispiele für die angestellten Untersuchungen seien mehrere Hakenbüchsen vorgeführt, welche zweifellos dem 15. Jahrhundert angehören und zwei grosse Hauptgruppen unterscheiden lassen.

Die erste Hauptgruppe umfasst alle jene Hakenbüchsen, deren Handhabung noch durch einen Mann möglich war.

Nach den Wiener Kämmerei-Rechnungen wurden dieselben als Hackenpuchsen klain bezeichnet; in den Zeugsbüchern des Kaisers Maximilian I. werden dieselben als «gemain Hackhen» angeführt, «gehörend zu den fuessknechten, wann man in dem feld wil fechten.»

Die zweite Hauptgruppe enthält alle grösseren Hakenbüchsen, von schwerem Gewicht und grossem Kaliber; diese sind manchmal auch als Steinbüchsen eingerichtet, wurden bei der Verteidigung von befestigten Oertlichkeiten verwendet, «auf den mauern braucht man uns seer», und auch beim Angriff auf dieselben, «wann man ein flecken stürmen thuet.»

In der Konstruktion zeigen dieselben die bisher beobachteten drei Formen und zwar:

1. Hakenbüchsen mit Stangenschaft.
2. Die geschäfteten Hakenbüchsen, und
3. Eiserne Hakenbüchsen.

Hervorzuheben wäre noch die zunehmende Verlängerung der Seele; bisher war das Verhältnis des Kalibers zur Seelen-Länge 1 : 8 : 10 : 20, jetzt wird dieses Verhältnis bis 1 : 30 : 40 und noch höher gesteigert.

Es ist natürlich, dass durch diesen Umstand das Gewicht der Waffe vergrössert wurde; bei der Handhabung der grösseren Stücke wurde schliesslich ein zweiter Mann notwendig.

Es sollen nun einige Hakenbüchsen, welche dem Gewichte nach der ersten Hauptgruppe angehören, näher betrachtet und beschrieben werden.

1. Hakenbüchsen mit Stangenschaft. (Fig. 66.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Konstruktion	Der Lauf endigt rückwärts in eine Tülle, in welche der Stangenschaft eingesetzt ist												
Material	13,7	12,3	12,8	14,9	15,4	11,9	13,1	16,5	9,5	4,8	6,2	7,5	19,5
Gewicht in kg des Laufes	Schmiede Eisen												
Aeussere Form	Cylindrisch oder achtkantig, aussen gegen die Mündung verjüngend												
Länge des Laufes samt Hülse in cm	94,6	84,6	91,8	88	99,8	90	96	108	93,3	64,3	74,4	85,3	107
Länge der Seele in cm	74,2	68,2	72,5	73,1	79,7	74,8	79,1	87,6	78	53	63	73	89
Kaliber in mm	21	21	21	24	26	22	26	24	24	15,5	20	20	28 gegen die Mündung erweitert

Digitized by Google

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge, 1 :		35	32	34	30	30	34	30	36	32	30	31	36	34
Zündloch	befindet sich	rechts	oben	rechts	oben	rechts	oben	rechts			oben			rechts
	Form	oval	vierseitig	kreisförmig	vierseitig		rund	vierseitig		oval	vierseitig			rund
	Verschluss	mit Deckel, Zapfen noch vorhanden											drehbarer Deckel	
Haken	Beschaffenheit	aus Schmiedeeisen, unterhalb am Laufe angeschweisst ohne Loch										mit Loch	ohne Loch	
	Entfernung von der Mündung	90	knapp an der Mündung	40	40	112	27	100 abgebrochen	90	130	knapp an der Mündung	110	152	knapp an der Mündung
Visier-Korn					Einschnitt am ober. Rand d. Mundg							Einschnitt am ober. Rand d. Mundg.		

Zu dieser tabellarischen Zusammenstellung ist noch zu bemerken:

a) die Läufe bei No. 1, 2, 3, 4 und 12 sind glatt geschmiedet und recht gute Arbeit; bei den übrigen Hakenbüchsen ist der Lauf einfach, oft ganz roh gearbeitet.

b) Bei No. 1, 3, 4, 10 und 11 ist in der rückwärtigen Laufhülse noch ein Teil des ursprünglichen Schaftes vorhanden, derselbe ist aus Eichenholz und mit Leinwand umwickelt.

Die jetzt eingesteckten Schäfte sind durchweg jüngeren Datums; dieselben haben Luntenkammern, einzelne auch Ladestockrinnen.

Die No. 3, 4, 10 und 11 sind vollkommen geschäftet, haben jedoch jetzt noch die am rückwärtigen Laufende befindliche Tülle.

Der Stangenschaft wurde, wie Löcher in der Tülle und einzelne erhaltene Nägel darthun, mit 1 bis 2 Nägel befestigt; die Tülle ist 12 cm bis 18 cm tief.

c) Die älteste Hakenform zeigen die No. 4 und 6.

Bei No. 7 ist der Haken abgebrochen und ein roh gearbeiteter eiserner Ringhaken aufgesteckt, welcher in glühendem Zustande über die Mündung gegeben wurde, daher ist derselbe jetzt wohl beweglich, kann aber nicht abgenommen werden.

Bei No. 6 ist auf der rechten Seite des Hakens das Kamel des Pilsener Stadtwappens angebracht, was auf das zweite Viertel des 15. Jahrhunderts deutet.

Hervorgehoben muss werden, dass bei allen Hakenbüchsen, mit Ausnahme von No. 11, der Haken kein Loch hat; es ist daher unrichtig, wenn behauptet wird, dass der Haken immer mit einem Loche versehen war.

d) Bei No. 9 ist oberhalb am rückwärtigen Laufende ein gotisches o, — (a?) — eingraviert, wahrscheinlich das Kaliber-Zeichen.

e) No. 11 hat überdies an der rechten Schaftseite ein Luntenschnappschloss; es ist sehr wahrscheinlich, dass Lauf, Schaft und Schnappschloss erst später in die jetzige Verbindung kamen.

Derselben Zeit gehörte eine Hakenbüchse an, welche sich im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag befindet (Fig. 67).

Diese Hakenbüchse ist aus Schmiedeeisen, von einfacher Arbeit, 107 cm lang und 10,65 kg schwer. Die Länge der Seele beträgt 88,5 cm, das Kaliber 25 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 35,4.

Der Lauf ist aussen achteckig, nach vorne verjüngt, und endet rückwärts in eine 17 cm tiefe und 8 cm breite Tülle. Das Zündloch befindet sich rechts seitwärts und ist muldenförmig eingetrieben. Unterhalb am Laufe, 15,5 cm von der Mündung entfernt, ist ein Haken, ohne Loch, angeschweisst; derselbe ist 16 cm lang. Der Schaft fehlt.

Eine andere hierher gehörige Hakenbüchse befindet sich im Museum «Rudolfinum» zu Klagenfurt. Dieselbe ist aus Schmiedeeisen, von einfacher Arbeit, hat eine Lauflänge von 109 cm und ein Gewicht von 8,1 kg. Die Länge der Seele beträgt 93,4 cm, das Kaliber 20 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 46,7.

Der Lauf ist aussen vorne achteckig, vor dem Zündloche sechseckig, an der Tülle rund; derselbe verjüngt sich nach vorne und hat an der Mündung eine ringartige Verstärkung; nach rückwärts endet der Lauf in eine 13 cm lange und 5 cm breite Tülle. Das Zündloch befindet sich oberhalb, ist rund und ohne Deckel. Unterhalb am Laufe, 18 cm von der Mündung entfernt, ist ein Haken, ohne Loch, angeschweisst; derselbe ist 7 cm lang, und im oberen Teile 6 cm breit. Der Schaft fehlt. Diese Hakenbüchse wurde vor einigen Jahren in Arnoldstein gefunden.

Eine ähnliche hierher gehöhrige Hakenbüchse befindet sich im Germanischen Museum zu Nürn-

Digitized by Google

berg und wurde daselbst in zutreffender Weise mit 1480—1490 datiert[1]) (Fig. 68).

Diese Hakenbüchse ist aus Schmiedeeisen, von genauer Arbeit, hat eine Lauflänge 89 cm und ein Gewicht von 13,1 kg. Die Länge der Seele beträgt 70 cm, das Kaliber 24 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 29.

Der Lauf ist aussen vorne achteckig, über dem Zündloche sechseckig; derselbe verjüngt sich nach vorne und hat an der Mündung eine ringartige Verstärkung; nach rückwärts endet der Lauf in eine 15 cm tiefe und 5 cm breite Tülle. Das Zündloch befindet sich oberhalb am Laufe, ist rund und ohne Deckel. Unterhalb am Laufe, 12 cm von der Mündung entfernt, ist ein Haken mit Loch angeschweisst; derselbe ist

Fig. 66. Hakenbüchsen mit Stangenschaft im Historischen Museum der kgl. Stadt Pilsen.

[1]) Vgl. «Quellen» 113 u. T. B. IVf.

Digitized by Google

9 cm lang und im oberen Teile 6 cm breit. Der Schaft ist rückwärts in die Tülle eingesteckt und zeigt die ovale Kolbenform; der Schaft ist 75 cm lang und sehr wahrscheinlich jüngeren Datums als der Lauf.

Aehnliche Hakenbüchsen befinden sich: zwei in den kunsthist. Sammlg. d. A. H. Kaiserhauses zu Wien, je eine im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest und im historischen Museum zu Kaschau, zweiundzwanzig im Stiftsmuseum zu Klosterneuburg, sieben auf Schloss Kreuzenstein u. s. w.; dieselben sind auch sonst wahrscheinlich nicht selten und dürften in grösserer Anzahl erhalten sein.

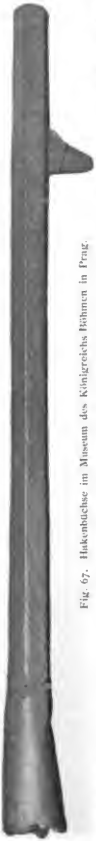


Fig. 67. Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen in Prag.

Fig. 68. Hakenbüchse im Germanischen Museum zu Nürnberg. (1480—1490.)

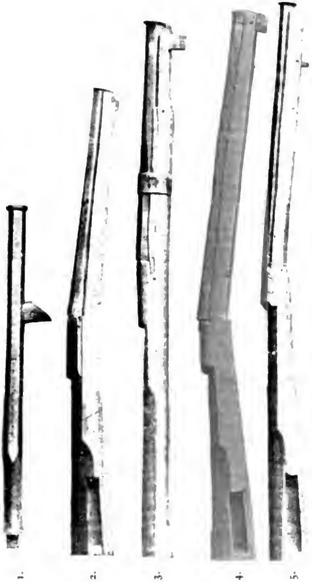


Fig. 69. Geschäftete Hakenbüchsen im Historischen Museum der kgl. Freistadt Pilsen.

Die zweite Unterabteilung der ersten Hauptgruppe umfasst

2. die geschäfteten Hakenbüchsen.

Bei diesen liegt der Lauf in der Schaftrinne, Lauf und Schaft sind mittels Querstifte oder mittels Eisenbänder verbunden (Fig. 69).

Zu der tabellarischen Zusammenstellung (siehe S. 268) wäre zu bemerken:

a) Bei den No. 1, 2, 4 und 5 ist der eingeschweisste viereckige Zapfen mit einem Loch versehen, welcher offenbar zur besseren Verbindung von Schaft und Lauf benutzt wurde.

b) das Zeichen δ ist die Kaliber-Marke; in der Nürnberger Kriegsordnung aus der Mitte des 15. Jahrhunderts heisst es im Abschnitte: «Von den zeichen der püchsen».

Digitized by Google

Geschäftete Hakenbüchsen.

		1	2	3	4	5
Konstruktion	des Laufes	aussen achteckig (Nr. 4 sechseckig), mit geraden Kanten, rückwärts durch einen eingeschweissten 3—4 cm vorstehenden Zapfen geschlossen				
Material	des Laufes	Schmiedeeisen				
Gewicht in kg	des Laufes	7,85	6,6	9,65	8,81	7,32
Länge in cm	des Laufes	85,3	60	62,6	82	71
Länge in cm	der Seele	82	57,5	58	80,5	69,2
Kaliber in mm	der Seele	22	20	21	24	22
Verhältnis des Kalibers zur Seelen-Länge 1 :		37	28,7	28	33	31
Zündloch	befindet sich	an der rechten Seite	oberhalb am Laufe			
Zündloch	Form	trichterförmig vertieft	länglich vertieft	kreisrund- und trichterförmig vertieft		
Haken	Entfernung vom Rande in cm	25,7	am Rande nahe der Mündung			12
Haken	Beschaffenheit	angeschweisst und mit Loch versehen				
Visier-Einrichtung		Einschnitt am Rande vorne oben	—	Einschnitt am Rande vorne oben	—	wie Nr. 1 u. 3
Besondere Zeichen					—	

«Die sibenden sind gezaichnet mit den c, sind hockenpuchsen.

Die achten sind gezaichnet mit dem ꝺ, sind hockenpüchsen.

Die neunten sind gezaichnet mit dem e, sind simbel hantpuchsen und ain tail hockenpuchsen.» [1])

c) Die Schäfte sind, ebenso wie oben, in späterer Zeit hinzugekommen; dieselben haben meist auch die Luntenkammer, bei No. 2, 4 und 5 auch Ladestockrinnen.

d) Die Läufe No. 1 und 3 sind besonders gute Arbeit; — alle Läufe haben gegen die Mündung eine mässige Verjüngung, an der Mündung die ringartige Verstärkung.

Drei andere hierher gehörige Hakenbüchsen befinden sich im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag (Fig. 70).

1) «Die Chroniken der deutschen Städte vom 14. bis ins 16. Jahrhundert.» 1863 Bd. I, 292.

Geschäftete Hakenbüchsen.

		1	2	3
Konstruktion	des Laufes	aussen rund-cylindrisch, an der Mündung und rückwärts verstärkt		
Material	des Laufes	Schmiedeeisen		
Gewicht in kg	des Laufes	12	14	9,85
Länge in cm	des Laufes	102	127	127
Länge in cm	der Seele	99	122,5	123
Kaliber in mm	der Seele	21	30	22
Verhältnis des Kalibers zur Seelen-Länge 1 :		47	40,8	56

Hier ist noch beizufügen:

a) alle drei Hakenbüchsen haben vorne oben am Laufe ein von der Seite eingeschobenes Korn, bei No. 1 auf 5 cm, bei No. 2 auf 7 cm, bei No. 3 auf 4 cm von der Mündung entfernt; das Korn selbst ist länglich und oben schmalkantig.

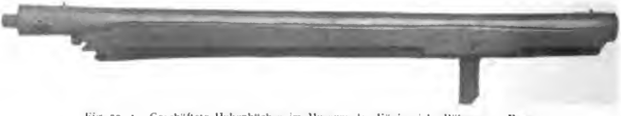


Fig. 70, 1. Geschäftete Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag.

Digitized by Google

Rückwärts oben am Lauf, bei No. 1 auf 8 cm, bei No. 2 auf 13 cm, bei No. 3 auf 11 cm vom hinteren Laufende entfernt, ist ein Absehstöckel oben aufgesetzt, welches in der Richtung des Laufes mit einem Visier-Einschnitt versehen ist.

Die Visierlinie ist daher 89 cm, bezw. 105 cm und 100 cm lang.

b) No. 2 ist rückwärts durch eine Eisenschraube, No. 1 durch einen eingeschweissten Eisenkern, No. 3 sehr wahrscheinlich durch eine Eisenschraube geschlossen, es lässt sich dies hier nicht deutlich konstatieren. Das hintere Ende der Schraube, bezw. des Zapfens steht 4 cm über das rückwärtige Laufende vor.

c) Unterhalb am Laufe, auf 25 cm, bezw. 28 cm und 31 cm von der Mündung ist ein länglicher Haken, mit Loch nahe am Laufe, angeschweisst.

d) Unterhalb am Laufe ist ein Oehr eingeschweisst; dieses sowie das Loch im Haken dienten zur Verbindung von Schaft und Lauf, indem Querstifte eingesteckt wurden.

e) Bei No. 1 ist der Originalschaft teilweise erhalten, bei No. 2 und 3 fehlt derselbe.

f) Das Zündloch befindet sich rechts seitwärts, bei No 1 mit Zündpfanne und Deckel; dieser fehlt, es ist jedoch der Stift vorhanden, um welchen der Deckel drehbar war.

Bei No. 2 und No. 3 sieht man, dass auch die Pfanne angeschweisst war.

g) Als besonderes Zeichen hat No. 2 unterhalb an der Mündung ⊕⊕⊕ drei kleine in vier Teile geteilte Kreise; No. 2 hat unten an der Mündung zwei Hufeisen stark eingetrieben.

Nach Arbeit und Einrichtung gehören diese Hakenbüchsen in das letzte Viertel des 15. Jahrhunderts; — ähnliche Hakenbüchsen befinden sich: sieben im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest, ein Stück in den kunsthist. Sammlg. des A. H. Kaiserhauses zu Wien, sechs im Stiftsmuseum zu Klosterneuburg, zehn auf Schloss Kreuzenstein u. s. w.; auch diese geschäfteten Hakenbüchsen dürften in grösserer Anzahl, wenn auch meist ohne oder mit jüngerem Schaft, erhalten sein.

(Fortsetzung folgt.)

Fig. 70, 2. Geschäftete Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag.

Fig. 70, 3. Geschäftete Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag.

Digitized by Google

Noch einige Worte über Fringia, Genoa und Sichelmarke.

Von Dr. **Wilhelm Erben.**

Die durch eine Aeusserung des Herrn Direktors von Ehrenthal hervorgerufenen Ausführungen zur Deutung der Klingeninschrift Fringia, welche ich in diesem Bande S. 151 bis 155 veröffentlichte, haben Herrn Dr. Petzsch zu einigen Gegenbemerkungen veranlasst (ebenda S. 217 bis 220), die ich im Interesse der Sache nicht unbeantwortet lassen will, weil sonst als Ergebnis der beiderseitigen Auseinandersetzungen nur Unsicherheit und Verwirrung der Ansichten zurückbleiben würden. Ich schmeichle mir dabei nicht, die Frage, was die in der Ueberschrift genannten Klingenbezeichnungen in jedem Falle bedeuten, definitiv zu erledigen, nur den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse will ich gewissenhaft zu umgrenzen versuchen und angeben, auf welchem Wege zu weiterer Klärung der Sache zu gelangen sein dürfte.

Den Kern und Zweck meines früheren Aufsatzes bildete der Nachweis, dass die weitverbreitete und zuletzt noch von Ehrenthal verteidigte Ansicht, das Wort Fringia sei aus den Anfangsbuchstaben des Titels Kaiser Ferdinand I. entstanden, gänzlich unhaltbar ist. Petzsch hat dieses negative Ergebnis nicht erwähnt, aber auch kein Wort der Verteidigung für die ältere Annahme vorgebracht, die er also wohl selbst als beseitigt ansieht. Gegen meinen positiven Vorschlag, Fringia von dem türkischen frengi (abendländisch) herzuleiten, erhebt P. allerdings einige Einwendungen; er meint, »dass die Türken das stets in lateinischen Buchstaben wiedergegebene Wort keinesfalls lesen« und »mit dem Schriftbilde kaum eine Vorstellung verbinden konnten«; die Klingenfabrikanten und -Verkäufer, denkt P., »hätten sich mit einiger Mühe sehr wohl die Schreibweise des türkischen Wortes in türkischen Buchstaben aneignen können, wenn dies ihrem kaufmännischen Interesse förderlich gewesen wäre«. P. hat bei diesen Bedenken übersehen, dass ich nicht die Türkei im heutigen Sinne des Wortes, sondern christliche Länder, die vorübergehend unter türkischer Herrschaft und türkischem Einfluss standen, als die Hauptabsatzgebiete der Fringiaklingen angesehen und hingestellt habe. Unter den Nachwirkungen der Schlacht von Mohács (1526) zerfiel das Königreich Ungarn in drei grosse Teile. Dem Abendland blieben die westlichen und nördlichen Gegenden am engsten verbunden; obwohl in diesen die Habsburger ihre Herrschaftsansprüche behaupteten, konnte doch auch hier nach dem Muster des Feindes, gegen den man durch anderthalb Jahrhunderte auf steter Wacht zu stehen hatte, gerade im Kriegs- und Waffenwesen türkischer Brauch massgebend werden. Die Mitte und der Süden des Landes standen unter unmittelbarer türkischer Herrschaft, aber unter dem Pascha von Ofen und seinen Beamten, welche ihre Wirksamkeit fast ausschliesslich auf das militärische und finanzielle Gebiet beschränkten, bestand die magyarische Nation in ihrer kirchlichen, ihrer Gemeinde- und Komitatsverfassung fort[1]) und so erhielt sich nicht nur die nationale sondern auch die lateinische Sprache, die in Ungarn stets im öffentlichen Leben eine so grosse Rolle gespielt hat. Der Osten des Landes endlich, das Fürstentum Siebenbürgen, lebte unter eigenen, christlichen Fürsten, die in endloser Schaukelpolitik sich sowohl von dem abendländischen als von dem morgenländischen Kaiser thunlichst unabhängig zu halten bestrebt waren; naturgemäss vollzog sich auch hier eine Mischung orientalischer und occidentaler Kultureinwirkungen. In allen diesen drei Gebieten treffen also die Voraussetzungen für die von mir vertretene Ansicht über den Ursprung des Wortes Fringia zu. Das militärische Uebergewicht der Türken verhalf dem türkischen Waffenbrauch zur Aufnahme und kann auch der Bezeichnung frengi für abendländische Klingen Eingang verschafft haben; die in allen drei Landesteilen verbreitete Kenntnis des Lateinischen musste dann notwendig zu den Formen Frangia oder Fringia führen. Jenes Wort in türkischen Buchstaben zu schreiben, wie P. es erwartet, waren abendländische Waffenschmiede nicht in der Lage. Wo immer auf abendländischen Waffen türkische Schriftzüge aufzutreten scheinen, sind es entweder fehlerhafte, und selbst für den geübtesten Leser schwer lesbare Kopien einer unverstandenen orientalischen Vorlage oder nur unbeholfene, völlig sinnlose Imitationen. Was aber die philologische Frage anbelangt, ob und wie aus frengi fringia entstand, so kann ich mich nochmals auf das schon meinem ersten Aufsatz zu grunde liegende fachmännische Urteil eines Gelehrten berufen, dem Herr Dr. Petzsch schwerlich ein ebenbürtiges entgegenzusetzen vermag.

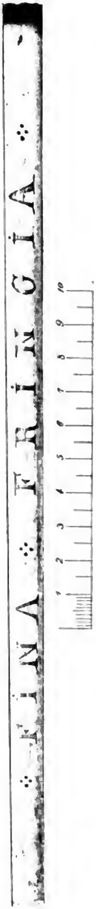
Aus diesen Gründen halte ich trotz der von P. vorgebrachten Bedenken an der Zulässigkeit meiner Erklärungsart fest. Einen durchschlagenden Beweis

[1]) Ueber diese interessanten Verhältnisse handelt Franz Salamon, Ungarn im Zeitalter der Türkenherrschaft (ins Deutsche übertragen von Jurány, Leipzig 1887), insbesondere S. 253 bis 270.

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.



Masstab für Fig. 1—3.

Fig. 3.

Fig. 4.

 Digitized by Google

für ihre Richtigkeit vermag ich freilich jetzt so wenig zu führen als ehedem, und wer eine andere vernünftige Deutung vorzuschlagen weiss, etwa den Namen eines durch Klingenindustrie ausgezeichneten Ortes, der an Fringia anklingt, der soll willkommen sein. Hier möge nur — ehe ich auf Genoa und Sichelmarke übergehe — abermals auf jene Klingen hingewiesen werden, von deren richtiger lokaler Bestimmung, wie ich glaube, die Lösung der Frage am ehesten zu erwarten ist. Ich nenne hier an erster Stelle den im Wiener Heeresmuseum befindlichen, in meinem Kataloge S. 107, No. 91 kurz beschriebenen Panzerstecher, welcher auf der am Ansatz mit dem Bischofskopf markierten Klinge zu beiden Seiten die aus den Abbildungen (Fig. 1 und 2) ersichtlichen Aetzungen, auf dem Rücken der Klinge aber, gleichfalls geätzt (Fig. 3), die Worte FINA FRINGIA aufweist. Wenn hier die Form des Adjektivs auf Italien zu deuten scheint, so wird doch nur durch Stilvergleichung mit Sicherheit zu entscheiden sein, ob der Aetzer wirklich ein Welscher gewesen oder ob er etwa auch in Solingen zu suchen ist, wie der vielleicht mit Peter Munich identische Klingenschmied. Wichtiger noch als dieser Panzerstecher und wahrscheinlich die ältesten zeitlich genau bestimmbaren Beispiele des Auftretens unserer Inschrift sind die mit dem Bilde des Königs Stephan Báthory von Polen (1575—1586) geschmückten Klingen. Es sind deren bis jetzt drei bekannt, eine Schwertklinge in der Leibrüstkammer zu Stockholm (beschrieben und abgebildet bei Szendrei, Ungarische kriegsgeschichtliche Denkmäler S. 814ff. No. 6504; vgl. auch Ossbahr, Vägledning för besökende i Lifrustkammaren, Stockholm 1897, S. 50) und zwei Säbelklingen im Zeughaus zu Berlin (hiervon der eine beschrieben und in einer Gesamtansicht wiedergegeben bei Szendrei, S. 559 No. 3130; vgl. auch Hiltl, Die Waffensammlung des Prinzen Karl von Preussen S. 89 No. 548). Von den Aetzungen dieser beiden Säbelklingen kann ich dank dem gefälligen Entgegenkommen des Direktors Dr. von Ubisch hier Detailansichten (Fig. 4 bis 7) bieten, so dass das Vergleichsmaterial mit möglichster Vollständigkeit der allgemeinen Beurteilung vorliegt.[1]) Trotz mancher Verschiedenheiten in der Zeichnung stimmen doch die Motive in den Aetzungen dieser Báthoryklingen so enge überein, dass auf Herstellung in derselben Aetzerwerkstatt oder zum mindesten auf Benutzung eines gemeinsamen Entwurfs geschlossen werden muss. Da wird es nun darauf ankommen, nach der Technik und Zeichnung den oder die Aetzer zu lokalisieren, was ich (als Historiker) gerne jenen Kunsthistorikern überlasse, welche durch ihre Ornamentstudien und durch das Vorhandensein geätzter Waffen jener Zeit in ihren Sammlungen dazu berufen sind. Das eine aber werden die Abbildungen (Fig. 4 u. 5) jedem zeigen, dass die auf einem der Berliner Báthorysäbel eingeschlagene Marke Genoa gar nichts mit dem eingeätzten Frangia zu thun hat. Die Aetzung trifft an einer Stelle mit der eingeschlagenen Marke Genoa zusammen und diese steht auf den beiden Klingenseiten an verschiedener Stelle, so dass sie auf der einen das längere vom Ansatz ausgehende geätzte Ornament, auf der andern hingegen den weiter gegen die Spitze zu angebrachten Vogel berührt. Wäre das Einschlagen der Marke erst nach erfolgter Aetzung geschehen, so würde das Ornament geschont und die Stellung des Genoa so gewählt worden sein, dass es beiderseits in die Mitte zwischen die zwei geätzten Partien zu stehen käme. Da dies nicht der Fall ist, muss der Aetzer die Klinge bereits mit der Marke Genoa versehen in die Hand bekommen haben und das braucht keineswegs an dem Ort der Erzeugung (nach Ehrenthal also in Genua) sondern kann an jedem anderen Orte, wohin eben die Klingenhändler ihre Ware brachten, erfolgt sein. Das gemeinsame Auftreten von Genoa und Frangia auf der einen Klinge, das bei der im Zrinyschen Nachlassverzeichnis erwähnten framea cum ferro Fringiae-Genuae wahrscheinlich in ähnlicher Weise entstanden sein dürfte, lässt sich also für die Deutung des Wortes Fringia gar nicht verwenden.

Was nun die beiden andern strittigen Klingenbezeichnungen, Genoa und die Sichelmarke, anbelangt, so gehen in Bezug auf die erstgenannte unsere Ansichten keineswegs so weit auseinander, als man nach P.'s Worten glauben könnte. Dass Genua eine namhafte Klingenindustrie besass, habe ich nicht geleugnet, sondern ausdrücklich zugegeben. Wenn also P. meint, es sei «völlig unerfindlich, warum die eingeschlagene Inschrift Genoa oder Genova auf Klingen von italienischem Typus etwas anderes bedeuten soll, als den Herkunftsort, nämlich die Stadt Genua in Italien», und wenn er weiter frägt: «Was soll das Wort nur sonst besagen», so erwidere ich, dass auch nach meiner Ansicht das Wort nichts anderes bedeuten und besagen soll, als eben jene Stadt. Die Frage kann nur sein, inwieweit diese Herkunftsbezeichnung auch Glauben verdient, welches ungefähr die Verhältniszahl der echten Genoaklingen zu den unter Beibehaltung jener Inschrift an anderen Orten erzeugten Imitationen ist, und ob diese oder jene einzelne Klinge zu den echten oder zu den anderwärts nachgeahmten zu zählen sei. Das ist es, worin die Ansichten auseinander gehen. Würden wir nun unzweifelhafte Erkennungszeichen besitzen, um deutsches Fabrikat von italienischem zu unterscheiden, wie man nach P. annehmen müsste, so wäre die Hauptschwierigkeit leicht beseitigt. Ich kann gegenüber den spärlichen Anhaltspunkten, welche in dieser Hinsicht angeführt wurden (den fein ausgezogenen Blut-

[1]) Der im 1. Bande dieser Zeitschrift S. 189 angezeigte Spezialkatalog der «Báthory-Gruppe in der historischen Sammlung des Herrn L. v. Loziński» (als Manuskript gedruckt, Lemberg 1898), welchen mir der Besitzer der Sammlung in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hat, erwähnt keine Klinge von ähnlicher Beschaffenheit.

Digitized by Google

Fig. 5.

Fig. 6.

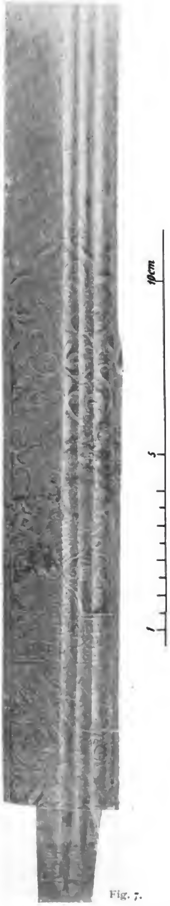


Fig. 7.

Digitized by Google

rinnen und der eigentümlichen Ausfeilung an jener Stelle, wo der Rücken der Klinge in die zweischneidige Feder übergeht) mit dem Hinweis auf die ausgezeichneten Worte antworten, mit welchen v. Ehrenthal seine Untersuchung über die genuesischen Klingen eingeleitet hat. In voller Klarheit ist es dort (S. 25 dieses Bandes) ausgesprochen, dass «die besonderen Eigentümlichkeiten», welche die Klingen eines Landes aufzuweisen haben, keine unbedingt zuverlässige Handhabe zur Herkunftsbestimmung darbieten «weil fast alle in einem bestimmten Lande hergestellten Waffen, sobald sie Renommée und Beliebtheit gewonnen hatten, an anderen Orten sehr bald Nachahmung fanden und zwar häufig in solcher Vollkommenheit, dass die Imitationen von den Originalen kaum noch zu unterscheiden wären, wenn nicht in der Regel die Meistermarke ihre Herkunft verriete». Fehlt es also an einer auf sichere Fährte führenden Meistermarke, dann kann aus dem Typus allein die Provenienz nicht mit Bestimmtheit erschlossen werden — oder, um auf den besonderen Fall zurückzukommen: Klingen von italienischem Typus, die mit Genoa bezeichnet sind, brauchen keineswegs in Genua oder in Italien überhaupt entstanden zu sein. Wer sich entschloss, die Marke, hier also den Namen der Stadt, an anderen Orten, genau oder auch in etwas abgeänderter Form des Wortes für seine Fabrikate anzuwenden, der kann es auch verstanden haben, ihnen das Aussehen der Genuesischen Waffen zu geben.

Dieses grössere oder geringere Vertrauen gegenüber der eingeschlagenen Klingeninschrift ist es, worin ich von den Herren v. Ehrenthal und Dr. Petzsch abweiche und ich glaube, dass die grösste Vorsicht in dieser Hinsicht deshalb geboten ist, weil nur das Zusammentreffen von Genoa und Sichelmarke den Ausgangspunkt für die Deutung der Sichelmarke als einer genuesischen Ortsmarke bildet. Sind jene Genoa-Klingen, auf denen zugleich die Sichel zu sehen ist, nicht echt genuesisches Erzeugnis, sondern Nachahmung, dann entfällt jeder Grund, die Sichel als genuesisches Zeichen anzusprechen. Denn nur auf Grund ihres Zusammentreffens mit der Sichelmarke hat v. Ehrenthal (oben S. 26) mehrere Zeichen, die bisher als bellunesisch, brescianisch und mailändisch galten, der Stadt Genua zugeschrieben. Nach Petzsch, S. 219, soll Boeheim die eine dieser Marken, die auf der «Wehr Kaiser Karls IV.» vorkommt, als «vermutlich brescianisch» bezeichnet haben; in seinem Handbuch der Waffenkunde, S. 676, hat sie Boeheim jedoch einem «Bellunesér Meister des 14. Jahrhunderts» zugeschrieben und auf Belluno wird sie auch noch in der 3. Auflage des Führers durch das historische Museum zu Dresden, S. 8, No. 30, bezogen. Cronau hingegen hat sie unbedenklich zu den Solinger Klingenzeichen gerechnet [1]) — also Vermutung gegen Vermutung, so dass nicht einmal die von Petzsch gezogene Folgerung, «also italienisch», gesichert erscheint.

Die Beachtung der Marken wird ohne Zweifel stets eines der wichtigsten Hilfsmittel für alle auf die Herkunftsbestimmung der Waffen gerichteten Bestrebungen bleiben. Aber sie allein genügt nicht. Mehr als irgend ein Produkt menschlichen Kunstfleisses trägt seit alters her die Waffe den Wandertrieb in sich. Nicht nur der Handel, auch der Gebrauch selbst führt sie hinweg von ihrem Entstehungsort in fremde Länder, und je mehr sie sich auf diesen Wegen siegreich die Welt erobert, um so mehr verlieren die Anzeichen des lokalen Ursprungs ihre Beweiskraft. Nicht nur der Typus, auch die Marke selbst wird an fremden Orten nachgeahmt. So sieht sich die historische Waffenkunde vor Schwierigkeiten und Täuschungen gestellt, die auf andern Zweigen der Altertumsforschung nur in weit geringerem Maasse auftreten. Wahren Nutzen vermag daher die Feststellung der Waffenschmiede-Marken nur dann zu bringen, wenn sich ihr schriftliche Quellen, Zunftbücher, in denen die Meistermarken verzeichnet und mit Namen erklärt sind, Urkunden, durch welche ihr Gebrauch geregelt wird oder endlich Inventare und Rechnungen beigesellen, welche über die Waffen einer bestimmten Sammlung ausreichendes Licht verbreiten.

Der hohe Wert der Inventare des historischen Museums zu Dresden, in welche ich selbst vor vier Jahren durch die Güte des Direktors v. Ehrenthal flüchtigen Einblick nehmen durfte, soll nun keineswegs bestritten werden. Niemand weiss besser die Kostbarkeit solcher Verzeichnisse zu würdigen als derjenige, welcher bei der Durcharbeitung der eigenen Sammlung Schritt für Schritt den Mangel älterer Beglaubigung zu beklagen hat. Aber der Wert der Dresdener Inventare liegt doch zumeist darin, dass wir erfahren, wer diese oder jene Waffe getragen, durch wessen Schenkung sie in kurfürstlichen Besitz gekommen ist. In einigen Fällen reichen ihre Angaben wohl bis an den Erzeuger selbst hinauf, aber dies trifft gerade bei den hier in Betracht kommenden Waffen nicht zu. So gewinnen wir für drei der von P. (oben S. 218 f.) abgebildeten und besprochenen Klingen sehr schätzbare zeitliche Grenzen, aber nur in einem dieser drei Fälle lässt sich die Spur bis nach Italien zurück verfolgen; wo das von Popel v. Lobkowitz geschenkte Schwert und der von Fabian v. Schönaich getragene Säbel erzeugt sind, darüber besagen die Inventare nichts, über das wichtigste Stück, jenen Säbel, der auf der Klinge Genova und die Sichelmarke nebeneinander aufweist, bieten sie offenbar gar keinen Aufschluss und auch die Nachricht, dass die eine Waffe durch Carlo Teti aus Italien mitgebracht sei, würde an sich noch keineswegs beweisen, dass sie dort erzeugt sei.

Diesen Dresdener Inventaren stehen die Verzeichnisse und Rechnungen des Landeszeughauses in Graz

[1]) Cronau, Geschichte der Solinger Klingenindustrie (Stuttgart 1885), Tafel I, Fig. 26.

Digitized by Google

im vorliegenden Fall als eine ungleich wichtigere Quelle gegenüber. P. hat nicht beachtet, dass die ältesten bekannten Grazer Inventare, jenes von 1568 und ein zweites, das um 1570 angelegt ist, gar keine blanken Waffen aufweisen, dass also die Anschaffung von Säbeln, Schwertern und Klingen aus Landesmitteln überhaupt erst in den Siebziger Jahren des 16. Jahrhunderts begonnen zu haben scheint — eine Erscheinung, welche in dem Fehlen der blanken Waffen in anderen älteren Zeughaus-inventaren ihr beglaubigendes Seitenstück findet.[1]) Hat nun die zu Anfang des Jahres 1578 erfolgte Uebertragung der Grenzverteidigung an Erzherzog Karl, den Regenten der innerösterreichischen Länder, eine neue Epoche des Wehrwesens in der Steiermark und ihren Nebenländern eingeleitet, so gewinnt die Annahme an Kraft, dass wir in den seit 1577 bekannten Zuwachsverzeichnissen des Landeszeughauses dessen vollständigen Bestand an blanken Waffen zu erblicken haben, und ist dem so, dann müssen die thatsächlich vorhandenen 367 Klingen mit Sichelmarke, wie ich schon gesagt, in Steiermark, Neustadt oder Passau erzeugt sein. P. meint nun freilich einen Ausweg gefunden zu haben, auf dem er die Beweiskraft dieser Schlussfolgerungen — welche für die Hypothese von der genuesischen Bedeutung der Sichel so gefährlich sind — abzuschwächen vermöchte. Er bemerkt gleich in den ersten Jahren unter den Eingängen im Landeszeughause: «291 wolhisch (welsche) Klingen, 327 Sabl auf Ungrisch, 265 wallisch Rappier und anderes» und nimmt an, dass diese Waffen steirische (oder österreichische) Imitationen der fremden Typen gewesen seien. Bei den «Säbeln auf Ungrisch» trifft das gewiss zu, bei den 291 welschen Klingen aber nicht, denn es lässt sich bei der Identität der Zahl nicht bezweifeln, dass sie mit den 291 welschen Rapierklingen identisch sind, welche nach einer andern ausführlicheren Notiz von Lokatel in Gemona (Khlamaun), also von Friaul her eingeliefert wurden.[2])

Handelt es sich also bei diesen 291 welschen Klingen um Rapierklingen, so ist ganz ausgeschlossen, dass dies die noch heute im Zeughaus vorhandenen Säbelklingen mit Genova und Sichelmarke wären, wie P. angenommen hat. Diese Säbelklingen müssen daher unter den in Steiermark, Neustadt oder Passau angeschafften gesucht werden und sie sind in den Rechnungen durchaus nicht als Imitationen italienischer Waffen gekennzeichnet. Dadurch und durch die von P. selbst nun neuerlich herangezogene Neustädter Sichelmarken-Klinge von 1587 gewinnen wir für die Deutung der Sichelmarke so festen Boden, dass dem gegenüber alle bisher zu Gunsten der genuesischen Herkunft dieses Zeichens angeführten Argumente gar nicht ins Gewicht fallen. Ich gehe nun nicht so weit, wie man nach P. vermuten könnte, dass ich deshalb alle mit der Sichelmarke bezeichneten Klingen für steirisch oder neustädtisch halten würde, aber ich glaube im Recht zu sein, wenn ich aus dieser Sachlage die methodische Folgerung ziehe, dass bei allen Klingen dieser Art in erster Linie an steirische (oder neustädter) Herkunft gedacht werden muss. Es mag Ausnahmen geben, die Forschung aber muss von dem sicheren Boden ausgehen und darf ihn nur dann verlassen, wenn zwingende Gründe dazu nötigen. Sicher aber ist nach dem Gesagten, dass die Sichelmarke in Steiermark oder Oesterreich verbreitet war; ob sie darüber hinaus auch vorkommt, das wird erst von Fall zu Fall erwiesen werden müssen.

Diese Schlüsse werden durch die Besichtigung der im Grazer Zeughaus verwahrten Klingen kaum wesentlich erschüttert werden können. Trotzdem stehe auch ich nicht an, eine solche eingehendere Untersuchung des dort erhaltenen einschlägigen Materials und überhaupt eine Weiterführung der Forschungen, zu denen Professor Pichler und Graf Meran in so vortrefflicher Weise den Grund gelegt haben, als höchst wünschenswert, ja als eine der wichtigsten Vorbedingungen für ein erfolgreiches Studium der Kriegswaffen des 16. und 17. Jahrhunderts zu erklären. Es wird nicht viele Orte geben, an denen das unveränderte Fortbestehen einer Waffensammlung und die Erhaltung und wissenschaftliche Zugänglichkeit der auf die Sammlung bezüglichen Archivalien dem Forscher so günstige Resultate verheissen, wie es in Graz der Fall ist. Jene beiden Männer haben die Bahn gebrochen,

[1]) Die Zeugbücher Kaiser Maximilians I. enthalten bekanntlich Geschütze und sonstige Feuerwaffen, dann Munition und Stangenwaffen, aber keinerlei Seitenwaffen. Auch die Rechnungen des kaiserl. Hauptzeugamtes von 1658—1664 (im Besitz des Heeres-Museums) berücksichtigen die Seitenwaffen nicht. Ganz dasselbe Verhältnis lassen die von Uhlirz in den Berichten und Mitteilungen des Altertums-Vereines zu Wien, Bd. 27—31, veröffentlichten Auszüge aus den Kämmerei-Rechnungen der Stadt Wien erkennen, welche von 1426 bis 1648 reichen und vom Herausgeber mit Notizen aus den Stadtbüchern von 1396 bis 1430 ergänzt sind. Das Schwert gehört hier zu dem ständigen Besitz des einzelnen Bürgers, aber die Stadt findet zunächst kein Bedürfnis, einen Bestand an blanken Waffen in ihrem Zeughaus anzusammeln. Erst in den Sechziger und Siebziger Jahren des 16. Jahrhunderts erscheinen Schlachtschwerter in städtischem Besitz; es waren wohl zumeist solche Stücke, die gelegentlich, etwa von durchziehenden Landsknechten, zusammen mit anderen Waffen erworben wurden.

[2]) Die 291 wolhisch Klingen sollen allerdings 1579, die 291 welschen Rapierklingen aus Gemona schon 1578 eingeliefert sein. Aber wer die betreffenden Stellen bei Pichler S. 106 f. aufmerksam liest, kann nicht verkennen, dass die erstangeführte nur eine Zusammenfassung der Erwerbungen von 1577—1579 bietet, welche sich (wenn sie genau wären) mit der Summe der weiter unten folgenden Detailposten aus jenen Jahren decken müsste. Solange also nicht auf Grund der Handschriften das Gegenteil erwiesen wird, müssen die 291 wolhisch Klingen als identisch mit den 291 Rapierklingen aus Gemona angesehen und muss die Verschiedenheit der Jahreszahl durch einen Fehler oder eine verschiedene Art der Rechnungsführung erklärt werden.

Digitized by Google

aber weder was die Beschreibung der Waffen betrifft, noch in Bezug auf die zugehörigen schriftlichen Zeugnisse haben sie den Gegenstand erschöpft. Es wäre die schönste Frucht dieser Erörterungen, wenn sie den um ihre heimatliche Geschichte so eifrig und erfolgreich bemühten steirischen Forschern den Anlass geben würden, uns auf Grund der Schätze des Landeszeughauses und des Landesarchivs in Graz eine umfassende Geschichte der steirischen Klingenindustrie zu schenken.

Nachtrag zu: Die Fürstlich Radziwillsche Rüstkammer zu Nieświeź. Herr Ladislaus Ritter von Loziński in Lemberg hat die Freundlichkeit, uns mitzuteilen, dass im dortigen Rathausmuseum zwei Kanonenrohre bewahrt werden, wovon das eine neben der Jahreszahl 1534 die Inschrift trägt: «Lenart Hirt hat mich gossen», während das andere Rohr mit der Jahreszahl 1529 und dem Monogramm **L H** gezeichnet ist. Ausserdem wird um diese Zeit in den Ratsakten ein Stückgiesser Lenart Herle, im Jahre 1549 in den Konsulatsakten ein Leonardus pixidarius,[1]) d. i. Büchsenmeister, im modernen Sinne etwa Artilleriechef, aufgeführt. Herr von Loziński spricht nun die Meinung aus, dass der in Lemberg genannte Meister und der auf den beiden Geschützrohren in Nieświeź vorkommende Lenhard bezw. Lenhardt eine und dieselbe Person und dass die Worte «here» bezw. «hiere» (vgl. Heft 6, S. 221) als Verstümmelung des Familiennamens Hirt anzusehen seien. Wir stimmen dem verehrten Fachgenossen in Bezug auf den ersten Teil seiner Annahme unbedingt bei, was indes deren zweiten Teil anbetrifft, so wiesen wir darauf hin, dass die naive Bezeichnung «hier» an Stelle des Ortsnamens uns schon einigemal auf Gegenständen aus jener Zeit vorgekommen ist, wie es denn auch keineswegs zu den Seltenheiten gehörte, dass Handwerker und Künstler ihre Werke nur mit dem Vornamen, der ihnen und ihren Mitbürgern geläufiger war als der Familienname, zeichnete. Indes hat ja auch die Meinung des Herrn von Loziński, dass die Worte here, bezw. hiere, «Hirt» bedeuten sollten, wegen der Verwandtschaft der Laute manches für sich. — Der Name Hirt ist übrigens in der Geschichte der Waffenerzeugung des 16. Jahrhunderts bereits vertreten. Ein Arnold Hirt, der 1504 aus Nürnberg kam, war bis 1515 Stadtplattner in Leipzig. Auch eine Nürnberger Stückgiesserfamilie Hirder gab es, von welcher ein Sebaldus Hirder († 1563) für den Kurfürsten Friedrich III. von der Pfalz arbeitete und es zu grossem Ansehen in seiner Kunst brachte. Es erscheint daher nicht unmöglich, dass unser Lemberger Meister einer von diesen Familien entstammte,[2]) denn Nürnberger Waffenschmiede genossen damals einen Weltruf und fanden, wie zahlreiche Beispiele es darlegen, an anderen Orten unschwer lohnende Beschäftigung.

M. v. E.

[1]) Von pix, Büchse; pixidarius bedeutet nach Du Cange: qui machinae bellicae, pixis appellatae, praeest.

[2]) Bei den vielfachen handels- und kunstgeschichtlichen Beziehungen Nürnbergs zu jenen östlichen Städten — namentlich Krakau ist hier zu nennen — gewinnt diese Annahme sehr an Wahrscheinlichkeit. Die Schriftleitung.

Ein Nachwort zur Versteigerung der Waffensammlung des Grafen Alfred Szirmay in Wien. Im Herzen Mitteleuropas gelegen, waren die Lande der österreichisch-ungarischen Monarchie seit Jahrhunderten so recht der Tummelplatz, auf welchem die Völker des Morgen- und Abendlandes den Kampf ums politische Dasein miteinander ausfochten. In die engen Thäler Noricums, in die Ebenen Pannoniens hatte der römische Legionär die Gesittung der antiken Welt verpflanzt, welche zarten Keime nur zu bald die bogenkundigen Reiterschwärme der Gottesgeissel zerstampfen sollten. Hier versuchte unter Strömen Blutes der Krieger des fränkischen Heerbannes dem Christengotte eine neue Heimstätte zu bereiten; durch das Donauthal wälzten sich später jene Scharen hin, welche im gelobten Lande die himmlische Seeligkeit sich zu erstreiten hofften und auf ihrem langen Wege nur Not und Enttäuschung fanden. Auf der Ostmark Boden erlag mongolische List bajuvarischer Schwerfälligkeit. Und wieder verging Jahr und Tag, als sich dort unten, wo die Donau die ungarische Tiefebene verlässt, finsteres Gewölk zusammenballte, drohend und unheilschwanger: Der Osmane hatte den Weg über den Balkan herüber gefunden und fast zweihundert Jahre lang sollte Ofen den Vorort von Stambul bilden. Aber aus Qualm und Feuerglast, aus dem Schutte geborstener Mauern sehen wir die Geister jener Helden von Erlau, Raab und Szigetvár emporsteigen, welche freudig für Pflicht und Waffenehre starben, und meteorgleich streben vor unseren Augen die trotzigen Magnaten empor, um deren Personen schon bei Lebzeiten Frau Sage ihre bunten Fäden spann, von deren selbstbewusstem Stolze noch heute des Zigeuners Fiedel zum Volke spricht. Von den Alpen bis nach Zenta und Belgrad trug siegreich der «Edle Ritter» die kaiserlichen Fahnen, und wie gut die Fäuste ergrimmter Bergbauern zu zausen verstehen, das spürte mehr als einmal der gallische Hahn.

Es ist begreiflich, dass sich auf einem an kriegerischen Erinnerungen so überaus reichen Gebiete auch

Digitized by Google

ein ansehnlicher Besitz an Waffen aus alter Zeit her erhalten haben müsse. Wir finden auch in der That noch in zahlreichen Edelsitzen mehr oder weniger gut erhaltene, aber fast der Vergessenheit anheimgefallene Reste ehemaliger Rüstkammern vor. Ganz besonders in Ungarn, diesem Kriegstheater par excellence, stossen wir auf einen reichen Besitz meist aus der Türkenzeit herrührender Waffen, welcher über die vielen Schlösser des Landes zerstreut ist.

Auch die in dem Kastelle zu Szirma-Bessenyö aufbewahrte Waffensammlung des gräflichen Hauses Szirmay dankt ihr Entstehen keineswegs lediglich der Liebhaberei an Antiquitäten; sie gebar das eiserne Muss, die Notwendigkeit, das Haus in unruhigen, kriegerischen Zeitläuften in eine feste, wohlbewehrte Burg zu verwandeln. Den Grundstock dieser reichhaltigen, mehr als 600 Nummern zählenden Sammlung machte eine Anzahl historischer, meist nationaler Waffen aus, welche wohl eng mit der Familiengeschichte Derer v. Szirmay verwachsen sind. Der letzte Eigentümer dieser ererbten Waffen war jedoch auch ein eifriger Sammler, dessen Streben dahin ging, die auf seinem Stammschlosse aufgespeicherten Kriegsgeräte aus alter Zeit durch Ankäufe zu vermehren, den Wohnräumen durch das Anbringen von dekorativem Waffenschmuck den Charakter einer vornehmen Lebensführung aufzudrücken.

Diesem Streben entsprach auch die Physiognomie der Sammlung. Neben Seltenheiten ersten Ranges fand sich auch manche allerdings gut ausgeführte Nachbildung einer tüchtigen Plattnerarbeit vor; kulturgeschichtlich hohes Interesse boten die Harnische magyarisch-polnischen Charakters. Gute und mannigfaltige Formen wies die Gruppe der blanken Waffen auf, deren Marken auf angesehene Werkstätten in Deutschland, Italien und Spanien hindeuteten. Die Bedeutung origineller Curiosa besassen die Kindersäbel. Das Sprichwort «Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen» bewahrheitet sich auch auf dem ernsten Felde der Waffenhistorik; und so wie man einst für halbwüchsige Prinzen Harnische schlug, ebenso stolzierten die Sprösslinge prunksüchtiger Magnaten des Theresianischen und Josefinischen Zeitalters bei festlichen Gelegenheiten mit Krummsäbeln an der Seite im Elternhause einher. Die reiche Kollektion von Schlagwaffen der verschiedensten Gattung machte Sammlern die Auswahl schwierig; das gleiche galt von den Feuerwaffen, von denen viele, sei es vermöge ihrer künstlerischen Ausstattung, sei es wegen ihrer Bauart, die Aufmerksamkeit des Kenners in hohem Grade in Anspruch nahmen.

Wie es bei einer auf dem Boden Ungarns entstandenen Waffensammlung wohl nicht anders möglich ist, waren die orientalischen Waffen in derselben sehr zahlreich vertreten. Wenn auch freilich in dieser Gruppe sich so manches als moderne Bazarware charakterisierte, so muss vieles andere als recht gute Arbeiten bezeichnet werden. Insbesondere seien hervorgehoben das alttürkische Maschenpanzerhemd, der mit wunderbar zart stilisierter Ornamentik geschmackvoll verzierte tscherkessische Helm und Rundschild, die Bogen, die prächtig tauschierten Klingen an persischen Dolchen (Palé) wie an Handjars.

Was den Katalog anbelangt, so hatte sich bei dessen Herstellung die rührige Kunsthandlung E. Hirschler & Comp., welche die Versteigerung besorgte, ersichtlich alle Mühe gegeben. Der Text des Kataloges verriet es zwar an einigen Stellen, dass der alte Fabulist Demmin dabei Pate gewesen sei; auch muteten einige Namengebungen, z. B. Dschungeldolch, für ein dem nordwestlichen Afrika angehörendes Dolchmesser recht romantisch an: Doch das sind Kleinigkeiten, welche gegenüber den Vorzügen des Kataloges ernstlich wohl kaum in Betracht kommen. Als solche Vorzüge möchte der Unterzeichnete neben der splendiden Ausstattung des Kataloges auch die Gewissenhaftigkeit anerkennend hervorheben, welcher sich die Kunsthandlung bei der Altersbestimmung der einzelnen Objekte befleissigte. Musste leider auch von der Wiedergabe der für den fachlich geschulten Waffenhistoriker so überaus wichtigen Meistermarken aus technischen Gründen — ein Ungefähr hatte die Abdrücke unbrauchbar gemacht — abgesehen werden, so brachten die sechs Lichtdrucktafeln und zahlreiche in den Text eingeschaltete Abbildungen die vorzüglichsten Objekte in mustergültiger, auch das kleinste Detail berücksichtigender Weise zur Anschauung. Einem jeden, der überhaupt zu lesen versteht, wird jedoch noch ein zweiter Vorzug dieses Kataloges angenehm aufgefallen sein: Ich meine dessen ehrliche Offenheit. Es ist dieses umsomehr anzuerkennen, als ja gerade bei einer so reichhaltigen, so vieles Echte bergenden, von einem altadeligen Namen gedeckten Sammlung die Versuchung so lockend nahe lag, alles für alt und echt auszugeben. Dadurch, dass die Firma Hirschler es jedoch verschmähte, derlei Praktiken anzuwenden, gab sie anderen Kunsthändlern ein recht beherzigenswertes Beispiel nobler Denkungsweise.

Im Interesse der Waffensammler wollen wir endlich noch einen Blick auf die erzielten Preise werfen. Für Harnische wurden bezahlt: 580 (1)[1], 820 (2), je 350 (3 und 4), 650 (5), 920 (15) Gulden; die magyarisch-sarmatischen halben Harnische brachten 140, 205, 95, 295 Gulden, ein türkisches Kettenhemd (30) 86 Gulden ein. Der angestaunte Topfhelm (34), eine Waffenzier oder ein Totenhelm, wurde um 4000, ein ausserordentlich schöner tscherkessischer Helm (59) um 170, ein ebensolcher Rundschild (69) um 41 Gulden losgeschlagen. Die Angebote für Bihänder (117 bis 119) bewegten sich zwischen 202 und 55, diejenigen für ungarische Prunksäbel (169, 174) zwischen 71 und 66 Gulden, wogegen die Kindersäbel (177 bis 178, 179, 180) mit 25, 12 und 15 bewertet wurden. Das durch seine saubere Arbeit ausgezeichnete Bajonett (202) brachte 56, die orientalischen Blankwaffen u. z. (206, 207, 211, 212) 42, 17, 61, 32 Gulden ein. Der Zufall wollte es, dass eine ganz einfache persische Dolchklinge (215) einem Käufer 18, dagegen ein mit wunderbarer Goldtausia bedecktes Messerchen (219) nur 11 Gulden wert erschien, während der Panzerstecher (225) mit 81, ein mit einer Klinge von Tomaso Aiala ausgestattetes Rappier (227) mit 74 Gulden bezahlt wurde. Die Armbrüste (376, 377 und 378) gingen um 80, 15, 25, Radschlossgewehre (396, 402, 403, 404) um 260, 252, 160 und 110, ein Trombon (408) um 100 Gulden weg. Das Pferdegeschirr (528 bis 530) trug 610, 100 und 172 Gulden.

Dr. Potier.

Waffenpreise. Zur Orientierung der Leser unserer Zeitschrift seien hier einige Preise angeführt, welche gelegentlich einer in Wien stattgefundenen Feilbietung für alte Waffen erzielt wurden. Ein halber Harnisch wurde mit 200 Kronen, ein Harnischrücken mit 72 Kr., ein reich geätzter und vergoldeter Morion mit 520 Kr., ein anderer

[1] Die eingeklammerten Zahlen entsprechen den Nummern im Auktionskataloge.

Digitized by Google

einfacherer mit 90 Kr., drei österreichische Sturmhauben mit 72 Kr. bezahlt. Gotische Schwerter wurden für 52 und 102 Kr., italienische für 98 und 196 Kr., ein Richtschwert für 64 Kr. losgeschlagen; die Preise für Degen bewegten sich zwischen 10 und 242 Kr., während eine Karabela 60 Kr., ein goldtauschierter türkischer Säbel 80 Kr., ein Hirschfänger mit Schiessvorrichtung 92 Kr. einbrachte. Für einen Dolch, dessen Klinge feine Giftzüge durchzogen, wurden 80 Kr., für persische Dolchmesser (Bitschak) mit Damascenerklingen 58 Kr., für einen schönen Kinschal 40 Kr. gegeben. Helmbarten brachten, bis auf eine Trabantenhelmbarte (244 Kr.), 22 bis 42 Kr. ein.

Dr. Potier.

Antwort auf Frage 2: Die vorliegende Feuerwaffe lässt ein Konstruktions-Prinzip erkennen, welches bereits in Konrad Kyesers Bellifortis in verschiedener Form in Anwendung gebracht erscheint. Dasselbe zeigt das praktische Bestreben, durch Nebeneinanderlegen geladener Läufe (Büchsen) im Falle der Notwendigkeit ein schnelleres Feuer abgeben zu können.

Von den in Kyesers «Bellifortis» dargestellten Konstruktionen seien erwähnt:

No. 1 fol. 109a, hat sechs kurze, gleiche, offenbar nur für Bleikugeln eingerichtete Läufe, welche mittels eines Eisenbandes an der Aussenseite eines Holzcylinders befestigt sind.

No. 2 fol. 108b, zeigt drei verschieden grosse Läufe, welche ohne Holz-, sondern nur mit Metallverbindung miteinander vereinigt sind; das mittlere grosse Rohr war für Steinkugeln bestimmt.

Die beigefügten Erklärungen lauten:

No. 1. «Contus ille magnus pyxidum sex stat revolvendus,
Emissa prima redit altera demum secuta
Decipiuntur hostes, post primam non timent ullam.»

No. 2. «Similiter prima det vocem, statim sinistra
Demum lapis magnus inimicis repente nocebit.»

Vergleicht man dieses Konstruktions-Prinzip mit der vorliegenden Waffe, so zeigt dieselbe die Vereinigung mehrerer kleiner und gleicher Läufe wie bei No. 1, und weiter die Metallverbindung wie bei No. 2.

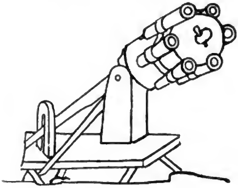
Nachdem dieses Konstruktions-Prinzip im 15. Jahrhundert, wie die Darstellungen aus den Feuerwerksbüchern lehren, allgemein bekannt war, so liegt es nahe, dass derartige Feuerwaffen in verschiedener Grösse versuchsweise angefertigt wurden; der praktische Erfolg entschied, ob die neue Waffe nur ein vereinzelter Versuch bleiben sollte, oder ob aus derselben in weiterer Folge eine brauchbare Kriegswaffe sich entwickeln konnte.

Die langsame Ladeweise der Handfeuerwaffen im 15. und 16. Jahrhundert liess ferner das Bedürfnis nach kleinen Feuerwaffen entstehen, welche noch kurz vor dem Handgemenge abgeschossen werden sollten, deren wirksame Schussweite daher nicht viel weiter als Spiesslänge zu sein brauchte, und welche infolgedessen in Ausmass und Gewicht kleiner als die Handbüchsen sein konnten.

Eine Abbildung im Cod. germ. 734 der kgl. Hof- und Staats-Bibliothek in München (1460—1470) zeigt die Verwendung derartiger kleiner Handfeuerwaffen; das Gewicht ist nur so gross, dass der Reiter dieselbe mit ausgestrecktem Arm abfeuern konnte; die Schussentfernung beträgt augenscheinlich nur einige Schritte.

Massgebend für die Grösse und Schwere dieser Feuerwaffen wird somit die Kraft der Hand, der Faust, aus welchem Grunde dieselben in späterer Zeit, zur Unterscheidung von den Handbüchsen und nach der Art der Handhabung «Faustbüchsen» oder «Fäusterling» genannt werden. Das Inventar von Landshut vom Jahre 1497 erwähnt schon einfache und zweifache Faustbüchsen.

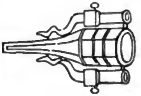
Die vorliegende Waffe hat ein Gewicht von 2,85 kg, ist eine mehrläufige Handbüchse, welche dem Gewichte nach als Faustbüchse bezeichnet werden kann, da deren Handhabung auch aus freier Faust, mit **einer** Hand, möglich war.



No. 1.

Die Länge des Laufes beträgt 85 mm, das Kaliber 15 mm, die dazu gehörige Bleikugel hatte somit ein Gewicht von 0,018 kg. Kaliber und Geschossgewicht entsprechen den bei den kleinsten Handbüchsen üblichen Aussmassen.

Der Lauf ist für diese Zeit, in welcher die Faustbüchsen aufkommen und sich entwickeln, auffallend kurz; allein infolge der kleinen Schussentfernung benötigte man keine Führung des Geschosses und eine Verlängerung des Laufes ohne zwingende Notwendigkeit hätte nur das Gewicht der Waffe vergrössert und die eigentliche Kriegsbestimmung der Waffe wieder verschoben. Das Verhältnis vom Kaliber zur Länge der Seele ist ähnlich dem bei den ersten Feuerwaffen; wurde nun die Seele, wie bei diesen, $^{3}/_{5}$ der ganzen Länge mit Pulver gefüllt, so erhielt man einen Pulvercylinder von 50 mm Höhe und 15 mm Durchmesser, auf welchen die Bleikugel fest aufgesetzt wurde. Diese Pulverladung vermochte zweifel-



No. 2.

Digitized by Google

los das Geschoss auf die angegebene kurze Entfernung mit der notwendigen Kraft abzuschiessen, um einen Menschen oder ein Pferd empfindlich zu verletzen.

Die Entzündung musste, da eine Entzündungsvorrichtung fehlt, aus freier Hand mittels Lunte oder mittels eines brennenden Holzspans bewirkt werden.

Die vier Läufe werden durch drei Ringe zusammengehalten, welche ursprünglich sehr wahrscheinlich im glühenden Zustande aufgesetzt wurden; ein Verfahren, welches in ähnlicher Weise auch bei grösseren Hand- und Hakenbüchsen üblich war.

Die Läufe endigen nach rückwärts gemeinsam in eine Tülle, welche im 15. Jahrhundert sehr häufig vorkommt; in diese Tülle wurde der stangenartige Schaft eingesteckt; das umgebogene Ende der Tülle lässt annehmen, dass der Schaft stärker und vorne zugespitzt war.

Die Handhabung kann man sich derart vorstellen, dass die Waffe mit einer Hand in gerader Richtung auf das Ziel gehalten und mit der anderen Hand entzündet wurde; sollte der zweite Schuss abgefeuert werden, so musste die Waffe so weit um die Längsachse gedreht werden, bis der nächste Lauf nach oben zu liegen kam. Man konnte daher mit dieser Feuerwaffe vier Schüsse nacheinander abgeben.

Die vorliegende Waffe zeigt in der ganzen Konstruktion nur bekannte und thatsächlich verwertete Prinzipien; dieselbe ist eine mehrläufige Faustbüchse, welche sich später zum Drehling und schliesslich zum Revolver entwickelte, als ursprünglicher Versuch bleibt die Waffe in ihrer Einfachheit hochinteressant.

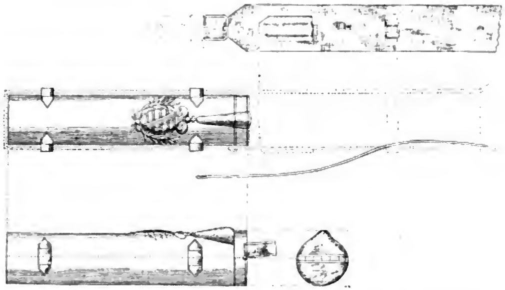
Die Zeit der Anfertigung dürfte mit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts annähernd richtig angegeben sein.

Es muss schliesslich bemerkt werden, dass Oberst M. Thierbach in seinem Werke «Die geschichtliche Entwickelung der Handfeuerwaffen», Dresden 1888, p. 438 und 439 wie folgt schreibt:

«Zuweilen kam es auch, besonders bei Pistolen, vor, dass drei, vier und mehr Läufe bündelartig zusammengefasst waren, so dass dem Schützen mehrere Schüsse hintereinander, je nach der Anzahl der Läufe, zu Gebote standen . . . .

«Im Nationalmuseum zu München ist ein derartiges Pistol erhalten.» S.

Frage 5: Unter den im «corps de logis» des I. Stockwerks im herzoglichen Residenzschlosse zu Gotha aufgestellten und als Wandschmuck aufgehangenen alten Waffen, Feldzeichen und Ausrüstungsstücken finden sich zwei von breiten, weissgekalkten Lederbandolieren getragene, cylindrische Messingblechbüchsen, deren ursprüngliche Bestimmung zweifelhaft ist. Das «Inventar» des Schlossverwalters bezeichnete sie — jedenfalls irrtümlich — als Proviantbüchsen. Eine Anzahl (angeblich 20—30) gleichartiger, weniger gut erhaltener Stücke ist bei Räumung des sogenannten Zeughauses im Gothaer Schlosse der Waffensammlung auf der Wachsenburg überwiesen worden. — Untenstehende Skizze veranschaulicht ein solches, innen durch Metallwand in zwei ungleiche Abteilungen geschiedenes Gefäss mit Tragriemen in Vorder- und Seitenansicht und den zweiteiligen, in gemeinsamem Scharnier beweglichen Messingdeckel von oben gesehen. Die Büchse misst vom Deckel zum Boden 37,5 cm, im Durchmesser 7,5 cm; das Bandolier ist bis etwa 1,30 m Traglänge (vom Aufhängpunkte bis zum Büchsenboden gemessen) zu verschnallen. Zum Ausschütten des Inhalts im vorderen, kleineren Hohlraume dient eine durch entsprechende Umkröpfung am Deckel geschützte Kannenschnauze. Die Cylinder-Aussenfläche zeigt vier zur Tragriemenbefestigung bestimmte Metallösen und das in dieser Ausführung wohl spätestens 1750 gestanzte herzoglich sächsische Wappen. An dem mittels breiter Gurtschnalle nach der Grösse des Trägers zu bemessenden Bandolier sind aussen zwei Schlaufen und



zugehörige Schlaufenschuhe festgestochen. Den Gebrauch der von Schlaufen und Schuhen gehaltenen, augenscheinlich stabartig gewesenen (fehlenden) Zubehörstücke gestattet ein zu ihrer Befestigung bestimmter, im Bandolier innen angestochener, schmaler Riemen. Die Anstichstelle war aussen durch eine (verlorene) Metallplatte verdeckt.

Ich halte die Büchsen für Geschützzubehörstücke und finde die Bestätigung dieser Annahme in Materialbestandlisten des ehemaligen Zeughauses im herzogl. Geheimen Haus und Staatsarchive zu Gotha. In diesen zu verschiedenen Zeiten aufgenommenen und nachgetragenen «Inventarien» sind «Brändchenbüchsen», später «Lichterflaschen» in grösserer Zahl gebucht, die offenbar artilleristischen Zwecken dienten und meines Erachtens mit den geschilderten Büchsen identisch sind. Der Vorderraum mit Schnauze dürfte zur Aufnahme und zum Aufschütten des Zündpulvers («Krauts») auf die Zündpfanne, der Hinterraum zum handlichen Mitführen der in etwa 38 cm Länge gebräuchlich gewesenen, mit zähbrennendem Satze ausgeschlagenen Zündlichte bestimmt gewesen sein. Am schwachen Riemen und in den Bandolierösen etc. mag der metallene Zündlochräumer (die «Raumnadel»), vielleicht auch eine die Hand des Kanoniers vor Verbrennen schützende «Lichterzange» getragen worden sein. — Die fürstlichen «Kon-

Digitized by Google

stabler», deren für die artilleristischen Anschauungen ihrer Zeit überaus bezeichnende Instruktionen das Gothaer Archiv uns gleichfalls erhalten hat, wurden häufig zur Kunst- und Lustfeuerwerkerei herangezogen. Auch hierbei können sie sich der Lichterflaschen bedient haben. Die verhältnismässig grosse Zahl und äussere Form der Büchsen spricht aber für deren in erster Linie militärische Bestimmung. — Gleiche oder ähnliche Ausrüstungsstücke sind, nach den bisher angestellten Ermittelungen, weder in den Berliner, noch Dresdener königlichen Sammlungen enthalten. Um so wertvoller erscheint mir die entgültige Beantwortung der aufgeworfenen Frage. L—r.

Antwort auf Frage 5: Die Ansicht des Herrn Fragestellers, dass es sich hier um ein artilleristisches Zubehörstück handelt, dürfte zutreffend sein. Mit Rücksicht auf die ganze Anordnung, des breiten, bandolierartigen Riemens, der um die Büchse vollständig herumgreift, ferner im Hinblick auf das als Zierrat hervortretende Wappen, kann man das Stück als Bestandteil der Uniform und Ausrüstung eines Kanoniers bezeichnen. Zugleich zeigt der weit übergreifende Deckel, dass der Inhalt nicht nur bei der augenblicklichen Verwendung des Gerätes, sondern dauernd vor Feuchtigkeit geschützt werden sollte. Die Schlaufen und Schlaufenschuhe fügen sich als Aufbewahrungsstellen für die Kartuschnadel und den Zündlochaufreiber dieser Erklärung zwanglos ein, der dünne Riemen kann sehr gut zur Befestigung der häufiger gebrauchten dieser beiden Nadeln gedient haben. Was nun den vermuteten Inhalt der Büchse anlangt, so weist die an der vorderen Abteilung angebrachte Kannenschnauze mit Bestimmtheit auf eine flüssige oder staubförmige Substanz hin, die in dünnem Strahl auf einen bestimmten Punkt geschüttet werden sollte, und es liegt nahe, hier an das Aufschütten des Pulvers auf die Zündpfanne eines Geschützes zu denken. Gerade zu Beginn des 18. Jahrhunderts kamen besonders an schweren Geschützen die langgestreckten Zündpfannen auf, bei welchen die eigentliche, das Zündloch umgebende Pfanne durch eine Rinne mit einer zweiten verbunden war, in der wahrscheinlich die Zündung erfolgte. Man kann wohl annehmen, dass das «Zündkraut» in solchem Falle aus langsamer brennendem Satz bestand, so dass der abfeuernde Kanonier Zeit hatte, beiseite zu springen, bevor der Schuss losging. Zum Füllen dieser Pfanne eignete sich die Kannenschnauze sehr gut, weniger dagegen zum Einräumen des Pulvers in das Zündloch, auch dürfte die Trageweise der Büchse an einem breiten Riemen mit nach seitwärts zeigender Schnauze dem Verwendungszweck wenig dienlich gewesen sein. Eine Zündkrautbüchse in dieser Gestalt ist jedenfalls ungewöhnlich, die gewöhnliche Form ist die einer kleinen Flasche oder Büchse mit Ausflussröhrchen, an einem dünnen Riemen zu tragen.

Setzt man für den vorderen Teil der Büchse einen staubförmigen Inhalt voraus, so muss die hintere Hälfte mit Notwendigkeit zur Aufnahme stabförmiger Gebilde von der Länge der Büchse gedient haben, die sich ohne Kippen der letzteren herausholen liessen, da sonst der Inhalt der anderen Abteilung trotz des Deckels verschüttet worden wäre. Dass dieses «Zündlichte» gewesen, ist nicht unwahrscheinlich, indessen ist die Verwendung derselben bei der Geschützbedienung in jener Zeit (erste Hälfte des 18. Jahrhunderts) noch nicht verbürgt. Bei der preussischen Artillerie waren Zündlichte noch um 1860 im Gebrauche und dienten, namentlich bei Regenwetter, an Stelle der Lunte zur Erreichung einer sicheren und raschen Entzündung von Geschützen, sowie von Feuerwerkskörpern. Nach «Oelze, Lehrbuch der Artillerie» (1856) waren es 15 Zoll lange, 0,6 Zoll starke, mit besonders langsam brennendem Satz vollgeschlagene Papierhülsen, sie mussten mit 2—3 Zoll langer Flamme 12 bis 13 Minuten brennen und durften durch Schnee und Regen nicht verlöscht werden. Nur bei sehr schnellem Feuer brauchte man bei jedem Geschütz ein brennendes Licht, sonst konnten mit einem Licht vier Geschütze nacheinander abgefeuert werden. Das Zündlicht steckte dabei in einer Klemme, die aus einem aufgeschlitzten Rohr mit Schiebering bestand und an einem Stock befestigt war. Dass eine solche Klemme in den Schlaufen des Bandoliers getragen wurde, ist kaum anzunehmen. Unter dem äusserst zahlreichen Geschützzubehör, welches Oelze aufführt, befindet sich kein Behältnis für Zündlichte, dieselben wurden also jedenfalls für den immerhin nicht häufigen Fall der Benutzung in der Protze mitgeführt. Es muss daher auffallen, dass in früherer Zeit eine als ständiges Ausrüstungsstück dienende Zündlichterbüchse mitgeführt worden sein soll.

Denkbar ist auch der Fall, dass die hintere Abteilung der Büchse zur Aufbewahrung der Lunte diente, diselbe hätte sich mit Hilfe der Kartuschnadel noch immer leicht genug herausheben lassen, ohne die Büchse zu kippen. «Ob dieses der Fall gewesen ist, könnte eine weitere Untersuchung der Büchse lehren. Die tiefen engen Hohlräume derselben lassen sich offenbar nur sehr schwer und unvollkommen reinigen, der einstige Inhalt derselben hat also wahrscheinlich dauernde Spuren darin zurückgelassen. War der vordere Teil der Büchse thatsächlich für Pulver bestimmt, so müssen die Wandungen desselben mit schwarzem Schwefelkupfer bedeckt sein, das durch die Anwesenheit des im Messing enthaltenen Zinks einen Stich ins Grüne erhält. Kupfer pflegt nämlich in Berührung mit Schwarzpulver keinen Grünspan, sondern Schwefelkupfer zu bilden, alte, in Pulverfabriken und Laboratorien viele Jahre gebrauchte Gefässe und Trichter aus Kupfer oder Messing besitzen eine prachtvolle schwarzbraune bezw. dunkelgrüne Patina von Schwefelkupfer. Hat dagegen die andere Hälfte der Büchse zur Mitführung der Lunte gedient, so muss sich in derselben notwendig Grünspan gebildet haben, da die Lunte seit alter Zeit aus einem mit Bleizucker (essigsaurem Bleioxyd) getränkten Hanfstrick bestand und das Kupfer in Berührung mit derselben sich allmählich zu essigsaurem Kupfer (Grünspan) umwandelt.

Wenn auch viele Punkte für die Annahme sprechen, dass diese Büchse eine Zündkraut- und Lichterflasche gewesen, so machen doch die erwähnten Bedenken allgemeinerer Natur eine weitere Aufklärung recht wünschenswert. P. R.

Nachwort. Den in der Antwort gegebenen dankenswerten Anregungen folgend, habe ich die mir zugänglichen beiden Büchsen nochmals besichtigt und den aus den vorderen Hohlräumen geschütteten Staub chemisch untersuchen lassen. Das Gutachten des Herrn Dr. Sänger (Vorstand des chemischen Laboratoriums in Gotha) bestätigt die Annahme in Frage und Antwort. Es lautet: «Die mir übergebene Probe Staub aus einem Ausrüstungsstücke habe ich untersucht und bei der Prüfung eine schwache, aber deutliche Reaktion auf Schwefel erhalten.» — In der besterhaltenen beider Büchsen ist der hintere Hohlraum (wohl zur sicheren Lagerung der Zündlichte oder Lunte, um Reibung an der Metallwand und Eindringen von Pulverstaub aus dem Nebenraume zu verhüten) mit weissgarem Leder ausgeschlagen. — Jedenfalls infolge häufiger Reinigungen seit dem Gebrauche ist eine «Patina» im vorderen Raume nicht wahrzunehmen. Die Grünspanbildung im Hinterraume wurde durch den Lederausschlag ausgeschlossen. — Wenn nach all dem Angeführten die in der Frage ausgesprochene Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnt, bleiben gefällige Aeusserungen von berufener Seite zu erbitten. L—r.

Digitized by Google

Seine Königl. Hoheit der **Grossherzog Wilhelm Ernst von Sachsen-Weimar** hat die Gnade gehabt, wie sein verstorbener Grossvater, der Grossherzog Karl Alexander, die Würde eines Ehrenvorstandes des Vereins anzunehmen.

Dem Vereine **neu beigetreten** sind seit der Drucklegung des Mitglieder-Verzeichnisses:

v. Bredow, Rittmeister. Ehrenbreitstein, Villa Maria.

Gretschel, Heinrich Oskar Theodor Julius, Hauptmann und Kompagnie-Chef im 9. königl. sächs. Infanterie-Reg. No. 133. Zwickau.

Honig, August, Kaufmann und Fabrikbesitzer. Königsberg, Preussen.

Pechwell, Alfred Julius Alexander, Leutnant im 9. kgl. sächs. Infanterie-Reg. No. 133. Zwickau, Ostkaserne.

Teistler, Horst Rudolph, Oberleutnant und Regiments-Adjutant im 9. königl. sächs. Infanterie-Regiment No. 133. Zwickau, Stiftstrasse 15 I.

v. Preradović, Dušan, k. u. k. Fregattenkapitän. Pola, San Plycarpo No. 192.

Trapp, Leutnant im Infanterie-Regiment No. 176, kommandiert zur Gewehr-Prüfungs-Kommission. Spandau, Plantage 16.

Winterhalter, César, Architekt. Strassburg i. Els., Kalbsgasse.

Zwicker, Leutnant im 13. königl. sächs. Infanterie-Regiment No. 178, kommandiert zum Bezirkskommando Freiberg i. S. Freiberg i. S., Fischerstrasse 29 I.

Das Tiroler Landesmuseum **„Ferdinandeum"** in Innsbruck.

S. Kais. u. Kgl. Hoheit, der hochwürdigste Herr Erzherzog Eugen wurde zum General der Kavallerie ernannt.

Dem zweiten Schriftführer des Vereins, Herrn Max von Ehrenthal, Direktor des königl. historischen Museums und der königl. Gewehrgallerie zu Dresden, ist von Sr. Majestät dem König von Sachsen der Charakter als Major verliehen worden.

Unser Mitglied, Herr Dr. W. Erben, Konservator des k. u. k. Heeresmuseums in Wien, ist von der philosophischen Fakultät der Universität Wien als Dozent für österreichische Geschichte zugelassen worden und hat vom Unterrichtsministerium die Bestätigung in dieser Eigenschaft erhalten.

Am 13. April, um 12 Uhr, folgten die Berliner Mitglieder des Vereins einer Einladung des Herrn ersten Vorsitzenden, Generalleutnants von Usedom, Excellenz, Kommandanten des königl. Zeughauses, zur Besichtigung der Neuerwerbungen dieser Sammlung im vergangenen Jahre. Seine Excellenz hatte die Güte, die Führung selbst zu übernehmen.

Aus der reichen Zahl der ausgestellten Neuerwerbungen heben wir nur die besonders interessanten und schönen Stücke hervor. Vor allem fiel in die Augen ein Bronzerohr aus Deutsch-Ostafrika, dort aufgefunden und dem Zeughause überwiesen vom kaiserlichen Gouverneur von Liebert. Es ist ein reichverziertes Geschützrohr, auf dem sich eine Inschrift in portugiesischer Sprache befindet des Inhalts: «Luis de Melo Sampajo liess mich giessen zur Zeit da er Generalresident für China war. December 1679.» Melo war von 1696 bis 1699 portugiesischer Gouverneur von Ostafrika. Am hinteren Teil des Rohres befindet sich ein Wappen in Relief, in der Ausführung mässig, nämlich ein durch ein lothringisches Kreuz geteilter Schild, das Kreuz begleitet von sechs Ringen. Auf dem Helm ein unheraldischer, sitzender Adler. Das Wappen wurde von dem Berichterstatter leicht als das Familienwappen des Gouverneurs bestimmt. Weiter sind zwei Schwerter hervorzuheben, das eine aus dem 13. bis 14. Jahrhundert mit schwerem, scheibenförmigen Eisenknauf nebst Nietspitze und kurzer gerader Parierstange, im Hohlschliff eine silbertanschierte Inschrift, das andere mit scheibenförmigem Bronzeknauf und gerader Parierstange, aus dem 14. Jahrhundert. Das letztere ist in Charlottenburg gefunden.

Ein sehr schönes Stück ist ein wohlerhaltenes Panzerhemd aus dem 15. bis 16. Jahrhundert mit in Messing gelöteten Ringen.

Die Augen aller Anwesenden zog auf sich ein orientalischer Dolch mit höchst kunstvoll gearbeitetem in Gold tauschiertem Griff aus Kupfer und reicher, jedoch späterer Klinge. Der Griff stellt einen Drachen- oder Löwenkopf dar. Dicht unter dem Griff befindet sich auf der Vorderseite der Klinge eine Inschrift in orientalischen Schriftzügen.

Eine interessante Büchse von Joh. Andreas Kuchenreiter (Regensburg 1760 bis 1780), sogenannter «Wender» mit zwei Läufen verschiedenen Kalibers, eine Radschloss-Revolverpistole von 1694 mit drei um eine Axe drehbaren Läufen, verziert mit dem gräflich Sporck'schen Wappen, ein Paar Reiterpistolen mit Steinschloss, Lauf, Schloss und Schäftung reich verziert von Mortimer in London (1820 bis 1840) und zwei schottische Besteckdolche aus der Zeit von 1820 bis 1840 verdienen als interessante Stücke noch besondere Erwähnung.

Herrliche Stücke sind, wie auch in früheren Jahren, der Sammlung von Sr. Majestät dem Kaiser und König zum Geschenk gemacht worden:

1. Am meisten Aufsehen erregte darunter bei den erschienenen Herren ein italienischer Helm des 16. Jahrhunderts aus getriebenem und gepunztem Leder. Der Helm ist reich und höchst kunstvoll verziert, seine Gestalt ist die eines Hutes, dem die Krempe abgeschnitten ist.
2. Eine Kugelbrust von silbergrauem Stahl mit schöner Silbertauschierung, die geflochtene Bandornamente darstellt: italienische Arbeit von 1520.
3. Eine herrliche Radschlosspistole italienischer Arbeit aus der Zeit von 1700 bis 1720. Lauf und Schloss des Stückes sind auf die kunstvollste Weise in Eisen geschnitten.
4. Ein Morion von gebläutem Eisen mit Silbertauschierung aus dem 16. Jahrhundert.
5. Ein Pulverhorn von getriebenem Eisen, geschnitten, ziseliert und vergoldet. Deutschland 1560 bis 1580.
6. Partisane, schlanker Form.
7. Partisane.

   Beide Stücke sind in Lothringen um 1579 gefertigt, reich graviert und vergoldet, geschmückt mit dem Wappen des Henri I. de Lorraine Duc de Guise und Inschrift: «Jesus Maria. Spes mea Deus.»

Zum Schlusse wurden noch die von der Pariser Ausstellung zurückgekommenen lebensgrossen Figurinen besichtigt, welche einen Ueberblick über die Geschichte der Uniformierung des Brandenburg-Preussischen Heeres gewähren. Wie auch dort fanden sie allseitige Bewunderung.

S. K. v. S.

Digitized by Google

Sprechende Zahlen aus dem «Mitglieder-Verzeichnisse des Vereins für Historische Waffenkunde».

1. Mitgliederzahl (bis zur Drucklegung): 349 (darunter 21 Fürsten, 1 Ehrenmitglied, 279 Einzel- und 48 körperschaftliche Mitglieder).[1])
2. Der Vorstand zählt 5 Fürsten im Ehren- und 14 Mitglieder im ordentlichen Vorstande. «Pfleger» sind ernannt: je einer für England, Oesterreich, Russland, Sachsen, Schweden, die Schweiz und Thüringen.
3. Die einzelnen Länder stellen

	Einzel-Mitglieder:	körperschaftl. Mitglieder:
a) Deutschland	207	23
b) Oesterreich-Ungarn	39	10
c) Die Schweiz	18	6
d) Russland	12	5
e) Schweden und Norwegen	11	4
f) England	4	—
g) Niederlande	2	—
h) Italien	1	—
i) Vereinigte Staaten von Nordamerika	1	—

4. Von den **deutschen Bundesstaaten** stellen (nach den Wohnsitzen berechnet): Anhalt 1, Baden 6, Bayern 13, Braunschweig 2, Bremen —, Elsass-Lothringen 6, Hamburg 2, Hessen —, Lippe —, Lübeck —, Mecklenburg-Schwerin 1, Mecklenburg-Strelitz —, Oldenburg —, Preussen 72, Reuss ältere und jüngere Linie —, Sachsen 87, Sachsen-Altenburg 1, Sachsen-Coburg-Gotha 5, Sachsen-Meiningen 1, Sachsen-Weimar-Eisenach 7, Schaumburg-Lippe —, Schwarzburg-Rudolstadt 1, Schwarzburg-Sondershausen —, Waldeck —, Württemberg 2 Einzelmitglieder.
5. **Städte** mit mehr als 10 Mitgliedern sind: Dresden mit 55, Berlin mit 39 und Wien mit 20. Zürich zählt 8, München und Düsseldorf je 6, Leipzig 5, Pest und Weimar je 4 Einzelmitglieder.
6. Die unter den Mitgliedern **meistvertretenen Stände bezw. Berufe** sind:
   a) Berufs-Offiziere 105. (Hierzu stellen Deutschland 78, Oesterreich-Ungarn 10, die Schweiz 7, Russland 5, Schweden 2, Niederlande 1.)
   b) Guts-, Fabrikbesitzer bezw. Leiter und Industrielle 33. (Hierzu stellen Deutschland 21, Oesterreich 8, Schweden 2, Russland 1, die Schweiz 1.)
   c) Beamte und Angestellte an Sammlungen 30. (Hierzu stellen Deutschland 16, Oesterreich und die Schweiz je 4, Russland, Schweden und Norwegen je 3.)
   d) Hof- und Staatsbeamte 23. (Hierzu stellen Deutschland 15, Oesterreich 6, Niederlande und Schweden je 1.)
   e) Gelehrte, Lehrer und Schriftsteller 17. (Hierzu stellen Deutschland 7, die Schweiz 4, Oesterreich 3, England und Italien je 1, Amerika 1.)
   f) Verwaltungsbeamte und Juristen 14. (Hierzu stellen Deutschland 10, Oesterreich 3, die Schweiz 1.)
   g) Künstler und Architekten 10. (Hierzu stellen Deutschland 8, Russland und die Schweiz je 1.)

Ferner gehören dem Vereine an:
Aerzte, Verlagsbuchhändler und Vertreter anderer Stände in weniger hervortretenden Zahlen, auch eine Dame.

[1]) «Körperschaftliche Mitglieder» sind Behörden, Bibliotheken, Sammlungen, Truppenteile, wissenschaftliche Vereinigungen.

Diese Zusammenstellung, welche die Schriftleitung der Güte des Herrn Majors Lossnitzer in Gotha, eines warmen Freundes des Vereins, verdankt, redet für den, der sich einen Augenblick Zeit zu ihrem Studium gönnt, eine sehr deutliche Sprache: Unter den Ländern fehlt ganz das ritterliche Frankreich, dessen reiche Schätze an alter Kultur sehr wertvolle Beiträge für unsere Zwecke bieten könnten; ganz fehlt auch Spanien, dessen Madrider Waffensammlung für jeden auf unserem Gebiet Arbeitenden nicht zu umgehen ist; es ist Italien, wo die Waffenkunde von den glänzenderen Erscheinungen der Schwesterwissenschaften allzusehr in den Schatten gedrängt wird, nur durch ein Mitglied, England, das Land der Sammler, nur durch vier Mitglieder vertreten. Das sind Lücken, die ein internationaler Verein sehr schmerzlich empfinden muss. Um so mehr erfreuen auf der anderen Seite Zahlen, wie sie die Schweiz, Schweden-Norwegen und Russland aufweisen. — In Deutschland, wo Sachsen an der Spitze steht, fehlen mehrere Bundestaaten noch ganz, obwohl, wie bei Hessen, reiche Sammlungen im Lande wenigstens etwas Neigung für unser Fach voraussetzen lassen sollten. Noch auffallender ist die geringe Beteiligung Süddeutschlands. — Auch ein Blick auf die Berufsarten überrascht in mancher Hinsicht. Dass die Offiziere an der Spitze stehen, erwartet wohl jeder. Vielleicht aber hat sich doch mancher die Zahl noch grösser gedacht, und zweifellos wird sie wachsen müssen, damit auf dem recht eigentlich angestammten Boden der Armee der Verein einen möglichst starken Stützpunkt findet. Sehr erfreulich ist die Zahl der Gutsbesitzer und Industriellen, wie denn überhaupt die Verschiedenart der Stände dafür spricht, dass die Waffenkunde doch wohl nicht nur einen kleinen Kreis von Fachgenossen auf seine Rechnung kommen lässt, sondern mannigfachen Anforderungen gerecht zu werden vermag, sei es, dass sie der Waffenträger von Beruf oder der Kulturhistoriker, der Künstler, der Kunstfreund, der Techniker stellt. Möge das nächste Mitgliederverzeichnis, das vielleicht dann in demselben Format wie die Zeitschrift gehalten und mit einer Städteschau versehen, auch wohl, um Nachträge zu ermöglichen, nur einseitig bedruckt herausgegeben werden könnte, ein glückliches Wachsen des Vereins verkünden!

Die Schriftleitung.

Die Annahme von Beiträgen für Heft 8 des II. Bandes wird spätestens am 1. September d. J. geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Abb. 1. Grosse Waffenhalle im bayerischen National-Museum in München.

Die Waffensammlung des bayerischen National-Museums in München.

Ein Ueberblick von Dr. **E. Bassermann-Jordan.**

Am 30. September 1900 wurden die Sammlungen des bayerischen National-Museums zu München in ihrem neuen und glänzenden Hause an der Prinzregentenstrasse dem allgemeinen Besuche wieder geöffnet. Bei allem Neuen, bei aller Steigerung an Reichtum der Ausstattung ist das Wesen des Museums doch das gleiche geblieben. Beibehalten wurde auch im neuen Gebäude die Teilung der Sammlungsbestände in zwei grosse Gruppen, in eine allgemeine kulturgeschichtliche Sammlung und in eine Anzahl von Fachsammlungen.

Die allgemeine kulturgeschichtliche Sammlung, im Erdgeschoss des neuen National-Museums, sucht in entsprechend ausgestatteten Räumen die Gegenstände in ihrer ursprünglichen Umgebung vorzuführen, indem Wohnräume, Kirchen, Kapellen, Rüstkammern u. s. w. aus verschiedenen Jahrhunderten geschaffen werden. Einzelne Gruppen des Kunstgewerbes dagegen, wie Metallarbeiten, Holzskulpturen, Glas, Porzellan, werden ausgeschieden und als Fachsammlungen aufgestellt.

Die Vorteile wie die Nachteile dieses unter dem königlichen Direktor Dr. J. H. von Hefner-Alteneck bald nach 1870 eingeführten Systems sind leicht zu ersehen: In der kulturgeschichtlichen Sammlung werden einheitliche, übersichtlich ausgestattete Räume von ausgeprägtem Zeitcharakter erzielt, die ihre Wirkung auf die grosse Masse der Museumsbesucher nie verfehlen. Dagegen wird diese Wirkung stets beeinträchtigt durch die auch hier unvermeidlichen museumsmässigen Glaskästen, und auf eine streng wissenschaftliche, systematische Anordnung des Stoffes muss

Digitized by Google

überhaupt verzichtet werden. Die Fachsammlungen wieder enthalten nie den gesamten Bestand der betreffenden Gruppe, da viele und meist sogar die wichtigsten und repräsentabelsten Gegenstände zur Bildung der kulturgeschichtlichen Sammlungen verwendet werden mussten.

Abb. 2. Kleinere Waffenhalle.
(Nach Photographie von F. Bruckmann A.-G., München.)

Die gleichen Vorteile und Nachteile des Systems sind auch bei den reichen Waffenbeständen des Museums zu bemerken: das Material hat in mehreren, zum Teil weit voneinander getrennten Sälen Aufstellung gefunden.

Im Erdgeschoss, am Ende der gotischen Räume, sind zwei grosse Säle, die den Charakter alter Rüstkammern nachahmen, vorwiegend mit Kriegswaffen gefüllt worden. In einem kleineren Raume, der sich an den Barocksaal Max Emanuels anschliesst, sind die türkischen Waffen aufgestellt, die dieser Kurfürst vor Wien und bei der Erstürmung Belgrads erbeutete. Die prähistorischen, römischen und merovingischen Waffen sind in den Sälen 1 bis 3 untergebracht, zusammen mit den übrigen Fundstücken der betreffenden Perioden. Im ersten Stockwerke des Museums schliesslich ist ein eigener Saal den Jagdwaffen vorbehalten.

Die Aufstellung der Kriegswaffen in Zeughaussälen entspricht ungemein dem Charakter der darin aufgestellten Sammlungsgegenstände. Es handelt sich im bayerischen National-Museum ja weniger als bei manchen andern grossen Museen um eine eigentliche, möglichst lückenlose «Waffensammlung». Es liegt vielmehr in der Entstehungsgeschichte der Sammlung begründet, dass dies nicht der Fall ist. Wir haben es in erster Linie zu thun mit einer Vereinigung der Waffenbestände des Staates, des Münchener städtischen Zeughauses, verschiedener anderer bayerischer Städte und Schlösser und nicht zuletzt der älteren herzoglich bayerischen Sammlungen. Hieraus erklärt sich, dass das Münchener Museum eine Menge Duplikate ein und derselben Waffengattung, und zwar meist weniger seltener Stücke enthält, neben äusserst kostbaren Gegenständen, die interessant sind durch ihren ehemaligen Besitzer oder wichtig besonders durch die reiche kunstgewerbliche Arbeit, weniger aber vielleicht in Hinsicht auf die Entwickelungsgeschichte der Waffen.

Im Verhältnis zu dieser Hauptmasse der Waffen ist die Zahl jener Stücke sehr gering, die durch Schenkung oder durch systematischen Ankauf in den letzten Jahren der Sammlung zugeführt wurden. Einiges vom Wichtigsten wurde vom Verfasser in früheren Nummern dieser Zeitschrift schon besprochen, anderes ist durch Abbildung und Beschreibung schon aus den grossen Auktionskatalogen bekannt geworden, wie das wertvolle Stechzeugmodell vom Beginne des

Digitized by Google

16. Jahrhunderts aus der Sammlung Kuppelmayr in München.

Bei der Aufstellung aller Sammlungen des Museums, im Erdgeschoss ebenso wie in den Fachsammlungen des ersten Stockes, war vor allem der Gesichtspunkt massgebend, die Räume in einer Weise auszustatten, die möglichst dem Wesen der darin aufgestellten Sammlungsgegenstände entspricht.[1]) Das bayerische Nationalmuseum zeigt sich nach dem Willen seines Stifters, des Königs Maximilian II., als ein in besonderem Grade volkstümliches Institut, es ist in erster Linie Rücksicht genommen worden auf die grosse Menge Derer, die in den Sammlungen Anregungen und Genuss, nicht aber strenge, wissenschaftliche Arbeit suchen. Der kleinen Zahl der Fachgelehrten wird es ja in keinem Falle schwer sein, sich ihr Arbeitsmaterial in strengerer und systematischerer Weise im Geiste zu gruppieren.

So wurde auch in den Waffensälen vor allem Gewicht gelegt auf eine sinngemässe und originelle Ausstattung der Räume. Der erste Saal, die grosse Waffenhalle (Saal 20, Abb. 1), enthält vorwiegend Stücke aus der Zeit von etwa 1100 bis zum Ende des 16. Jahrhunderts. Der grosse Raum, dessen Gewölbe auf mächtiger Mittelsäule ruht, ist eine Nachbildung des berühmten Dollingersaales in Regensburg. Es wurde hier besonders versucht, den Charakter der Rüstkammer zu wahren. Die Zahl der Glasschränke ist so viel wie nur möglich vermindert, die sonst so beliebte Trophäe vermieden. Schwerten, Hellebarden u. s. w. stehen parallel zu einander reihenweise in Gestellen, oder sind an den Wänden angeordnet. Besonders wertvolle Stücke sind einzeln auf Postamenten ausgestellt. An der Rückwand rechts zeigt eine Anzahl ganzer Rüstungen deren Entwickelung vom Ende der Gotik bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts.

[1]) Aehnliches war, wenn auch mit bescheideneren Mitteln und geringerer Kenntnis der Stilarten, schon im alten Nationalmuseum versucht worden.

Die Sammlungsgegenstände im nächsten Saale (Saal 21, Abb. 2) sind nach ähnlichen Grundsätzen geordnet. Der Raum ist in Anlehnung an Motive aus dem Rathause in Memmingen im Stile der deutschen Frührenaissance gebildet und enthält die Kriegswaffen des 17. und 18. Jahrhunderts.

Abb. 3. Saal 34 mit Beutestücken aus den Türkenkriegen Max Emanuels von Bayern. (Nach Photographie von F. Bruckmann A.-G., München.)

Unsere Abbildung 3 giebt den Museumsraum 34 wieder, der sich an einen grossen Saal mit Kunsterzeugnissen der Zeit des Kurfürsten Max Emanuel von Bayern anschliesst. Hier ist ein türkisches Zelt, türkische Waffen, Sättel und Fahnen aufgestellt, die von dem Kurfürsten in den Kriegen gegen die Türken am Ausgange des 17. Jahrhunderts erbeutet wurden. Auch die alten Gobelins an den Wänden

Digitized by Google

sowie die Stuccaturen an der Decke mit den Namen gewonnener Schlachten weisen auf Max Emanuels türkische Feldzüge hin.

Fast die wertvollsten Stücke der ganzen Sammlung sind im «Jagdsaale» des ersten Stockes aufgestellt (Saal 75, Abb. 4). Das hier vereinigte Jagdgerät von oft hervorragender kunstgewerblicher Arbeit stammt zum grossen Teile aus dem Besitze des königlichen Hauses und weiss beredt zu erzählen von der Jagdliebe der Wittelsbacher seit der Renaissance bis auf die neuere Zeit. Der Saal selbst ist ausgeschmückt mit den Originalstuccaturen aus dem ehemaligen Sandhofe in Würzburg. Alte Gemälde — Jagdbilder, Tierstücke, darunter Abbildungen von Abnormitäten und solche mit Schussangaben, vervollständigen sinngemäss die Dekoration des Saales, dessen Wände in ihrem unteren Teil mit Jagdnetzen bespannt sind.

Es ist eine Fülle von Waffenmaterial, das in den Sälen des National-Museums in München vereinigt worden ist. Für kunstgewerbliche Studien wie für den Freund der historischen Waffenkunde bieten die Sammlungen ein gleich reiches Material, das noch keineswegs vollkommen gesichtet oder in erschöpfender Weise wissenschaftlich bearbeitet worden ist. Ein ausführlicher, gedruckter Katalog über die Ausstellungsgegenstände der Waffensammlung besteht noch nicht. Dem Spezialisten für Waffenkunde wie dem Kunsthistoriker steht also noch ein weites Feld für ergiebige Arbeit offen.[1])

Ein Nachwort, zugleich eine museumstechnische Skizze.

Von **Karl Koetschau.**

Vor der Besprechung musealer Aufgaben haben die Fachzeitschriften eine seltsame Scheu. Sie erscheint um so auffallender, als der von den Museen ausgehende grosse Nutzen von Jahr zu Jahr mehr empfunden wird, und zwar nicht nur von den Forschern und den Freunden geistiger Kultur, sondern auch — hier sagt die Phrase einmal wirklich das Bezeichnende — von den «breitesten Schichten der Bevölkerung», wenn auch von ihnen freilich zunächst mehr ahnend, als in klarem Bewusstsein. Doch wer weiss, ob der Tag so fern ist, an dem die erste rein museographische Zeitschrift erscheint, die dann nicht allein die bestehenden kunstwissenschaftlichen Fachblätter zu ergänzen, sondern auch die vornehmste Aufgabe zu erfüllen haben wird, die von einem Museum verlangt werden kann, die Aufgabe, zu erziehen. Mehr darüber zu sagen, ist hier nicht der Ort; eine andere Gelegenheit wird sich dazu ergeben. Jedenfalls wird aber die Waffenkunde dann mit ganz besonderer Hingabe sich einsetzen müssen, denn in den Museen hat sie, die ihrem ganzen Charakter nach eine eigene Vertretung auf den Hochschulen nie haben kann, den Sitz ihres Lebens. —

Wenn ich im Anschluss an den vorangegangenen Ueberblick einige Worte sage, so geschieht es, nicht um die dankenswerten Ausführungen des Herrn Verfassers für diesen besonderen Fall zu ergänzen, sondern um ihnen einige allgemeine Betrachtungen anzufügen. Wohl fast keinem Leiter einer Waffensammlung ist die trübe Stunde erspart geblieben, in der er an der Romantik vom Anfang des 19. Jahrhunderts, der wir gewiss viel Gutes in Dichtung und Wissenschaft zu danken haben, grosses Aergernis nahm. Denn die Waffe, mit der doch die von der Romantik auf den Schild gehobenen Helden ihre Thaten vollbrachten, wurde so schlecht als möglich behandelt. Oder kann man einen Gegenstand mehr schädigen, als wenn man seine Art, seine Geschichte, seinen Zweck nicht achtet, dafür ihn aber zu Dingen zwingt, die mit seiner Natur gar nichts gemein haben? Als man — auch im Anschluss an die Wiederbelebung des Mittelalters in der Romantik — anfing, phantastische Theaterschlösser, Theaterburgen zu bauen oder ehrwürdige Reste ohne Ueberlegung und Achtung dazu umzuwandeln, wurden die Waffen zu Requisiten. An keiner Säule, keiner Wand durften pomphafte Trophäen fehlen. So wurde die Waffe dem Dekorateur ausgeliefert. In dessen Händen aber hatte sie nur noch Wert, wenn er sie zur Komposition von Gruppen verwenden konnte; das einzelne Stück in seiner Eigenart blieb vollkommen unbeachtet. Darunter leiden wir noch heute. Wer je vor die Aufgabe der Neuordnung einer Waffensammlung gestellt worden ist, wird wissen, wie einen diese Unsachlichkeit quälen, einem dieser Dekorationswust, durch den man sich hindurchzuarbeiten hat, ebenso bald zum Ekel werden kann, wie das verlogene altdeutsche Zimmer und das Makartbouquet seligen Angedenkens. Freilich, das Publikum wird den gequälten Museumsmann nur zum Teil verstehen. Denn wie viele glauben nicht heute noch, dass die Museen nur dazu da seien, dass man in müssigen Stunden «rasch mal durchgehen» kann? Sie sind diejenigen, welche die Betonung des Dekorativen für durchaus gerecht-

[1]) Vgl. dazu die Fachnotiz von Prof. E. Doepler d. j.

Digitized by Google

Abb. 4. Jagdsaal im bayerischen National-Museum.
(Nach Photographie von F. Bruckmann A.-G., München.)

Digitized by Google

fertigt erachten. Schmeichelt es doch ihrem Auge, bietet es ihm doch die Bequemlichkeit, nur auf das Ganze sehen zu brauchen, legt es doch dem Gedächtnis keine grosse Last auf, lullt es doch das Gewissen, das vielleicht ernsthaft mahnt, man sei den Dingen ein ernsthaftes Betrachten schuldig, mit der Beschwichtigung ein, dazu sei bei dieser Aufstellung ja keine Möglichkeit gegeben. Aber für flüchtige Besucher sind die Museen nicht da. Zweifellos ist ja schon ein Wandel zum Besseren eingetreten. Die Besonnenen aber können verlangen, dass die Museen ihnen gute Gelegenheit zu stiller, ernster Arbeit geben, dass sie sich ihnen als Tempel der Arbeit und damit als Stätten reinsten Genusses darstellen, nicht als Schaubuden. Aber ich möchte nicht missverstanden werden. Niemand glaube, dass ich nur eine möglichst öde, langweilige Aufstellung für einzig berechtigt erachtete. Der Geschmack darf natürlich aus den Räumen eines Museums niemals verbannt sein, aber man dekoriere nicht mit den Gegenständen, sondern man gebe ihnen eine Umgebung, die sie für das Auge des Betrachters heraushebt. Meist würden eine vorsichtige, geschmackvolle Wahl der Farbe, eine wohl erwogene Architektur, ruhige Hintergrundflächen genügen. Selbst stumpfere Menschen werden dann merken, dass ihnen hier mehr geboten wird als dort. Nun sind freilich die meisten Waffensammlungen nicht in der Lage, unter ihrem Besitz, wie etwa das Dresdener historische Museum, in überwiegendem Masse Prachtstücke zu haben. Die Versuchung, von einer grossen Anzahl gleichartiger Stücke einen Teil zu Trophäen oder dergleichen zusammenzustellen, ist in diesem Falle gross. Hier habe man dann den Mut zu magazinieren, ich sage den Mut und füge, wobei mich jeder Museumsleiter noch besser verstehen wird, hinzu: die Selbstüberwindung.

Der Grundgedanke, der bei der Neuordnung des Münchener Nationalmuseums festgehalten worden ist, wie früher neben einer kulturgeschichtlichen eine Fachabteilung einzurichten, wird gewiss nicht überall ohne Widerspruch beurteilt werden. Ein kulturgeschichtliches Bild, das den Beschauer ganz in seinen Bann ziehen könnte, wird doch nicht erreicht, denn wenn auch die Räume noch so gut nach trefflichen Vorbildern aufgerichtet sind, die Gegenstände — darauf deutet ja auch der Herr Verfasser des vorhergehenden Aufsatzes hin — können darin nicht so untergebracht werden, wie es früher der Fall war. Solche Räume als Kultureinheiten, wenn ich dieses Wort gebrauchen darf, uns zu vermitteln, überlasse man den Schlössern oder Patrizierhäusern, wo man sie ja glücklicherweise häufig genug noch in dem ganzen Reiz der Unberührtheit finden kann, und wo man dann auch nicht mehr in einem Raum stehen sieht, als früher hineingehörte. Oder aber man halte an diesem zuletzt angedeuteten Gedanken fest, stelle also in der That nur das unbedingt Zugehörige in den Raum. Das setzt freilich eine möglichst grosse Unbeschränktheit in der Raumverwendung voraus, hat dafür aber auch das Freiwerden vieler bedeutsamer Stücke für die Fachabteilungen zur Folge, denen sie vorher nicht ohne Schädigung für deren Gesamteindruck wie auch nicht ohne Beeinträchtigung der Lerngelegenheit entzogen worden waren. Auch die grosse Masse der Museumsbesucher wird nur gewinnen: sie kann, ohne dass sie sich dabei zu langweilen braucht, mehr lernen, als bei der scheinbar eindringlicheren, kulturgeschichtlichen Art der Aufstellung. Zudem, wer hat nicht schon beobachtet — auch in München bemerkte ich das — dass oberflächliche Besucher fast nur auf die ausgestellten Gegenstände, kaum auf die Räume achteten? Was aber ist dann erreicht? Verwirrung.

Diese Konstruktion von Kulturbildern hat nun in den Waffenmuseen die «Rüstkammern» entstehen lassen. Es ist eine merkwürdige Gedankenverschränkung, dass Waffen, über deren Bau, Verzierung, Herkunft und Verwendung man sich am besten aus möglichster Nähe unterrichtet, Waffen also, von denen man jetzt voraussetzt, dass sie wenigstens betrachtet, wenn nicht studiert werden sollen, so aufgestellt werden, wie sie der ordentliche Rüstmeister vielleicht dereinst anordnete, nicht um sie zur Schau zu stellen, sondern um sie, wenn nötig, so bereit als möglich zum Kampfe zu haben. Was gewinnt der Besucher davon? Ein kaum sehr gut belegtes Bild einer alten Rüstkammer. Nun, hoffentlich stellen die Armeemuseen späterer Jahrhunderte unsere Waffen und Ausrüstungsstücke nicht so auf, wie sie jetzt in unseren Magazinen und Regimentskammern aufgespeichert werden.

Auf der einen Seite die Waffe als dekorativer Gegenstand, auf der anderen die Waffe als Inventarstück der Rüstkammer, also gleichsam in Kampfbereitschaft. Beides war abzuweisen, denn beides entspricht nicht mehr dem Zweck, den jetzt die alte Waffe für uns hat. Wendelin Boeheim trat mit Eifer für das «Korridorsystem» ein, das ich doch lieber «Galeriesystem» nennen möchte, weil damit noch mehr der Begriff eines hellen, nicht zu hohen Raumes verbunden ist, dessen Längenausdehnung wesentlich die Breitenausdehnung übertrifft. In diesen Räumen, die eine ganz ruhige Architektur haben müssen, muss allein mit der Farbe dekoriert werden. Mit der ist aber sehr viel zu erreichen. Vor der Gefahr, die Waffen zu hoch zu hängen, wird man hier vom Raume selbst bewahrt, während die Prunksäle und Hallen das Gegenteil bewirken. Das Züricher Landesmuseum hat sich zu helfen gesucht, indem es die oberen Wandflächen bemalen liess, richtiger noch wäre es gewesen, wenn dort, wo man neu baute, für die Waffen nicht eine Halle, sondern Galerien bestimmt worden wären. Und damit komme ich zu einem Punkt, bei dem ich noch einen Augenblick verweilen muss. Alles das, was ich vorgebracht habe, begegnet den

Digitized by Google

grössten Schwierigkeiten, wo man auf schon bestehende Räume angewiesen ist, denn kaum wird dann der strengste Fachmann vermeiden können, hie und da Zugeständnisse zu machen. Wo aber ein Museum neu gebaut wird, da darf man wohl billigerweise verlangen, dass aus den Nachteilen, die man anderswo gesehen hat, eine Lehre gezogen wird. Zwei Museen, das in Zürich und das in München, waren so glücklich, die Freiheit der Raumgestaltung und Raumanordnung zu haben. Die Stadt Emden kommt jetzt in diese Lage, wenn freilich bei ihr schon von vornherein die beschränkten Mittel manches Hindernis bereiten werden. Vielleicht komme ich später einmal auf diese drei Sammlungen zurück, da konkrete Beispiele mehr noch als anderswo für die Museumstechnik von Nutzen sind. Aber die theoretischen Erwägungen durfte ich heute nicht hintanstellen, denn es lag mir daran, in dieser wichtigen Frage einmal den Standpunkt der Zeitschrift klar zu legen.

Einiges über die Waffen der letzten Grafen von Zrin.

(1670.)

Von **Johann von Ille.**

Habent sua fata arma.

Schon zu wiederholten Malen wurde in der «Zeitschrift für historische Waffenkunde» auf die im «Nachlasse» des Grafen Peter von Zrin (Zrinski)[1] vorgefundenen Waffen hingewiesen.

Da eine deutsche Übersetzung der lateinischen Verzeichnisse des in Rede stehenden «Nachlasses» meines Wissens bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden ist, so erscheint es nicht unzweckmässig, eine solche hiermit zu bieten und auch überhaupt etwas über die Waffen der letzten Grafen von Zrin zu berichten. Diese Mitteilungen können auf das Interesse von Waffenfreunden um so gewisser rechnen, als der letzte legitime Besitzer dieser Waffen eine in Kampf und Streit bewährte historische Persönlichkeit war, deren tragischer Ausgang trotz ihrer unleugbaren Schuld oder vielleicht eben deswegen noch heute menschlicher Teilnahme sicher sein kann. Das Geschick der Zrin'schen Waffensammlung als solche entbehrt jedoch anderseits auch nicht der Tragik, indem sie, die einst die Bewunderung der Zeitgenossen erregte, wie weiter unten dargethan wird, später teils dem Fiskus verfiel, teils in alle Winde verschleppt wurde, so dass es heute schwer fällt, wenn ihre Bestandteile überhaupt als solche auffindbar sind, sie als einmal der Familie von Zrin angehörig festzustellen.

Es sei an dieser Stelle ein ganz flüchtiger Rückblick auf den Werdegang der kroatischen Magnaten-Familie Zrin (Zrinski) gestattet. Sie entstammte dem geschichtlich hervorragenden, uradeligen, könig-

[1] Für die Wahl dieser Namensschreibart an Stelle der eingebürgerten «Zrinyi», war, abgesehen von sonstigen unanfechtbaren Beweismitteln, J. Siebmachers «Grosses und allgemeines Wappenbuch etc.» IV. Band, 13. Abteilung, Nürnberg 1899, «Der Adel von Kroatien», Seite 211 (Tafel 153), massgebend, sowie nicht weniger der Umstand, dass nahezu sämtliche offizielle Akten im Hochverrats-Prozesse wider den Grafen Peter von Zrin fast durchgehends diese Namensschreibart aufweisen. Zieht man anderseits in Betracht, dass, wie auch an anderer Stelle berührt wird, der Familienname Zrin von der gleichnamigen Burg abgeleitet wurde, so konnte er naturgemäss lateinisch nur de Zrin (ab Zrin), und kroatisch nur Zrinski lauten. Spät erst meldet sich die ungarische Schreibart Zrinyi, auch aus «Zrin» abgeleitet. In den lateinischen Urkunden (des 14. und 15. Jahrhunderts) unterschreiben sich die Zrins als comites de Zrin, doch kommen häufig auch diese absonderlichen Varianten als: Zyrin, Zdrinio, Sringe, Srynio, Zerin, Zeren, Serin vor; im 16. und 17. Jahrhundert: de Zrin, de Zrinio, Zriniensis und selten (in lateinischen Urkunden) mit dem Genitiv Zrinij. Der Held von Szigeth fertigte sich entweder kroatisch mit glagolitischen Buchstaben: «Miklouš Zrinski, ban» (Banus) oder mit lateinischen Lettern Miklows Zrinsky; lateinisch: a Zrin, a Zrinio, de Zrini und nur unter zwei Dokumente als Nikolaus Zriny. Dieser selten nachzuweisenden Namensschreibart nachzugeben, ist wohl nicht ganz gerechtfertigt, trotzdem die ungarische Schreibart «Zrinyi» sich allenthalben eingeführt hat und die Familie von Zrin als eine magyarische dargestellt und als solche auch vielfach angesehen wird. Eine teilweise Magyarisierung dieser Familie hat wohl stattgefunden, aber erst, nachdem sich einige ihrer Mitglieder dem evangelischen Glaubensbekenntnisse zugewendet hatten, in Tschakathurn wohnten und als Kapitäne von Gross-Kaniza und Ober-Gespanne von Zalad hinreichend Anlass fanden, sich mit rein ungarischen Angelegenheiten zu befassen. Dies alles spielt sich jedoch erst in den letzten 120 Jahren des Bestehens dieser Familie ab. Trotzdem, war nun auch Banus Nikolaus von Zrin (1620—1664) der hervorragendste ungarische Dichter und Schriftsteller seiner Zeit und ein glühender magyarischer Patriot, so blieb er stets seiner und seiner Familie Abstammung eingedenk, wie dies wohl schlagend genug aus einem an einen seiner Freunde gerichteten Brief hervorgeht, in dem eine Stelle lautet: . . . Ego mihi conscius aliter sum, etenim non degenerem me Croatam et quidem Zrinium esse scio.

Digitized by Google

wählenden Geschlechte Šubić von Bribir (genus Subich de Berberio) in Dalmatien, das schon frühzeitig massgebend und schicksalschwer in die Geschicke des Königreichs Dalmatien-Kroatien, sowohl zur Zeit der nationalen Dynastie, als auch nachmals, besonders nach der Union mit Ungarn, eingegriffen hatte. Hatten es die wechselvollen Ereignisse im Königreiche Ungarn, deren Herrschern es nicht immer im gewünschten Masse und im Interesse der Entfaltung ihrer Macht-Prärogative gestattet war, ihre Aufmerksamkeit dem mit grosser Autonomie ausgestatteten Schwester-Königreiche Dalmatien-Kroatien zuzuwenden, so benutzten die Könige aus dem Hause Anjou, Karl Robert, besonders aber dessen machtvoller, energischer Sohn Ludwig I., die Gelegenheit, als sich die kroatischen Dynasten-Geschlechter untereinander bekämpften und dadurch schwächten, ihre Ideen des Centralstaates anzubahnen und auch durchzuführen. König Ludwig gelang dies nach harten Kämpfen mit der Familie Šubić erst im Jahre 1347.

Die Šubić beugten sich nunmehr der königlichen Gewalt, traten den Zankapfel, das feste Schloss Ostrovica in Dalmatien, ab, wofür ihnen der genannte König die grosse Herrschaft Zrin samt Burg in Inner-Kroatien verlieh. Sie legten nunmehr auch ihren alten Geschlechtsnamen ab und benannten sich von da an nach ihrer neuen Heimat Zrin, Zrinski, d. i. von Zrin.

Es musste natürlich viel Zeit vergehen, bis die auf neuen Boden verpflanzte Familie dem neuen Namen jene Bedeutung erringen konnte, wie sie früher den Šubić von Bribir zukam; doch auch diese Zeit reifte heran.

Wollen wir auch von den dem Königshause Anjou von den Zrinskis in der Epoche der kroatischen Bewegung gegen die Tochter Ludwigs I., Maria und deren Gemahl, dem nachmaligen Kaiser Sigismund, geleisteten Diensten, und von ihrer Teilnahme, die Nachfolge auf den ungarisch-kroatischen Thron Kaiser Maximilians I. und dessen Nachkommen zu sichern, ganz absehen, so wird der ruhmvolle, traditionelle jahrhundertelange Kampf dieser Familie mit dem «Erbfeinde christlichen Namens», dem Türken, seitdem er sich auf kroatischem Boden hatte blicken lassen, unvergänglich in den Annalen der Geschichte bleiben.

Die Familie Zrin hat nach ihrer Verpflanzung nach Inner-Kroatien diesem Lande vier Banuse gegeben, den Ruhm eines Leonidas mit Nikolaus Zrinski, dem Verteidiger von Szigeth, neu erstehen gemacht, in dem Bruderpaare Nikolaus und Peter von Zrin Dichter und Helden und in letzterem leider auch einen Unglücklichen von namenloser Tragik geschaffen.

Nach vielhundertjährigem Bestehen raffte ein blitzartiges Verhängnis die Familie Zrin spurlos vom Erdboden hinweg, und nur die Geschichte und verfallene Burgen wissen noch von ihrer Grösse und ihrem beispiellosen Falle zu berichten.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, wird der Brief eines Zeitgenossen über das Schloss Tschakathurn, als das Brüderpaar Nikolaus und Peter noch in Machtfülle und in Glanz lebten (1660), um so interessanter und aktueller. Der Briefsteller, der Niederländer Jacob Tollius (geb. zu Utrecht 1640 (?) und gestorben daselbst 1696) hat auf einer im Jahre 1660 von Amsterdam aus nach Deutschland, Oesterreich und Ungarn unternommenen Reise[1]) auch obiges Schloss berührt und erzählt über das von ihm daselbst Gesehene beiläufig wie folgt:

«Das Schloss ist höchst prächtig und sehr ausgedehnt, bestens gegen Türkenangriffe bewehrt, beinahe von allen Seiten von Wasser umgeben und mit unterirdischen Gängen versehen.... Wir bewunderten von der Barbarei der umwohnenden Völker eingeschlossene Gebäude edelsten Stils, eine hervorragend gebildete Familie, den reichsten Hausrat und überall den höchsten Glanz. In den Säulengängen hingen erbeutete Türkenrüstungen, Bogen, Köcher, Keulen, Schilde und sonstige Waffen aller Gattungen, deren Glanz jedoch von dem der Damascener Krummsäbel übertroffen wurde. Es gab unter diesen solche, deren Griff mit Gold und Silber geschmückt, solche, deren Scheiden mit Edelsteinen reich geziert waren; wir sahen in den Hallen die den Türken abgenommenen mit Blut getränkten Fahnen hängen.... Ferner wurde uns die Rüstkammer, welche mehr als man glauben konnte mit ehernen Wurfmaschinen, Geschossen, Wurfspiessen, Krummsäbeln und Waffen verschiedenster Art angefüllt war, gezeigt....» Doch nicht nur dem Mars geweihte Stätten, auch solche, welche von dem ernsten Streben und dem Kunstsinn seiner Besitzer Zeugnis gab, bewunderte der Reisende, so die Bibliothek, die Schatzkammer, die Münzensammlung und die Gemäldegalerie. Diese enthielt viele Bildnisse von Regenten, Prinzen, berühmten Männern und Frauen, worunter auch die Martin Luthers und dessen Ehefrau Katharina, in besonders kunstgerechter Ausführung u. s. w.

Diese Stätte einer verfeinerten Kultur, des Kunstsinnes, der kriegerischen Erinnerungen und des trauten Familienlebens verliess Peter von Zrin für immer, als er, um sich mit seinem Schwager und Mitschuldigen, dem Grafen Franz Frangepan, dem Kaiser auf Gnade und Ungnade zu übergeben, am 13. April 1670 nächtlicherweise bei Tschakathurn die Mur übersetzte und am 17. April in Wien eintraf.

Noch am selben Tage wurden die beiden Magnaten in Gewahrsam gebracht und bald darauf hub der Prozess an, der mit der Hinrichtung der beiden am 30. April 1671 zu Wiener-Neustadt endete.

Am 23. April 1670, sechs Tage nach der Verhaftung der beiden kroatischen Edlen, schreibt die

[1]) Vergleiche: Jacobi Tolii epistolae itinerariae ex auctoris schedis postumis recensitae, suppletae, digestae etc. cura et studio Henrici Christiani Henninii. Amstelodamii 1700.

Digitized by Google

österreichische Hofkammer der Hofkanzlei, dass über kaiserlichen Befehl die ungarische Hofkammer «nomine fisci regni» die Güter genannter Magnaten und deren Anhänger einzuziehen habe u. s. w.

Die auf die Konfiskation Bezug nehmenden Begehungen und Aufschreibungen wurden am 19. Mai 1670 begonnen und waren am 2. August genannten Jahres beendet.

Es kann somit von einer Habe, einem Besitztum der beiden Magnaten vom Augenblicke an, wo der Fiskus die Konfiskation vollstreckte, füglich nicht mehr die Rede sein; somit erscheint der Ausdruck «Nachlass», als Bezeichnung für die Konfiskationsmasse Zrins oder Frangepans, wohl nur als ein Anachronismus, weshalb ich dieser, meines Erachtens nach nicht glücklich gewählten Bezeichnung, stets nur zwischen Anführungszeichen Erwähnung thue. —

Immerhin lässt sich die Entstehungsweise der Bezeichnung «Nachlass» vielleicht dadurch erklären, dass später, wie thatsächlich geschehen, die Hälfte sämtlicher Zrinschen Güter dem Neffen des hingerichteten Banus, Adam von Zrin, von der Hofkammer zugesprochen worden waren, was (1673) eine erneuerte Aufnahme des gesamten beweglichen und unbeweglichen ehemaligen Besitztums dieser Familie durch den Fiskus erforderlich machte. Da hierbei ein Unterschied zwischen dem, was zu Lebzeiten jedem der beiden Brüder (Nikolaus und Peter von Zrin) speziell zu eigen war, gemacht werden musste, um eine «reinliche Scheidung» zwischen dem, was der Kammer nach dem justifizierten Grafen Peter von Zrin zuzukommen hatte und dem, was dem einzigen und letzten Erben gehören sollte, herbeizuführen, ist es leicht möglich, dass man das nachweisbar dem 1664 verstorbenen Nikolaus von Zrin zu eigene Besitztum mit «Nachlass» bezeichnete; jedenfalls ist dieser Ausdruck auf das konfiszierte Besitztum, wie oben angeführt, nicht anwendbar.

Für die Zusammenstellung der Verzeichnisse über die gelegentlich der Aufnahme der Zrinschen Güter u. s. w. vorgefundenen bezw. konfiszierten Waffen dienten:

1. Die Aufschreibungen der Konfiskations-Kommission[1]) und

2. eine Spezifikation der in Tschakathurn vorgefundenen (konfiszierten) Kunst- und Wertgegenstände, die einstens den Grafen von Zrin angehörten[2]) u. s. w. u. s. w. Hierbei sei ausdrücklich hervorgehoben, dass im folgenden Ausweise sämtliche von der Kommission vorgefundenen und spezifizierten Waffen, ohne Rücksicht auf den Umstand, ob sie thatsächlich der Konfiskation unterzogen oder nachträglich dem Erben Adam von Zrin zugesprochen wurden, aufgenommen sind, um so mehr, als im Jahre 1670 von einer Erbabtretung schlechterdings noch nicht die Rede war.

Der Vollständigkeit halber ist der deutschen Uebersetzung der lateinische Urtext beigefügt.[3])

Bei Bezugnahme auf einen der beiden citierten Ausweise wird der Kürze halber der eine mit «Ausweis 1», der andere «Ausweis 2» bezeichnet werden.

Verzeichnis der gelegentlich der Aufnahme der Zrinschen Güter u. s. w. vorgefundenen bezw. konfiszierten Waffen.

I. Auro et argento obducta Sceptra, Bozdohan,[4]) Frameae et Gladii seu Pallas.

1. Sceptrum argento deauratum ex ligno hebeni.[5])
2. Sarcullus ex albo argento in extremitatibus rosis per totum argento inaurato obductus.
3. Gladius Pallas dictus, cum ferro exigui valoris; vagina bisto rubro obducta nullo ornata argento; manubrium vero totum argenteum parvulis tirkisslis (quorum tres desunt) ornatum; in extremitate manubrii Superiori caput draconis in ore granum corolae seu clarys rubrum gestans; sine omni ligatura.
4. Alius gladius Pallas dictus, cujus vagina preter manubrium in sex locis argento deauratis rosis ornata, et crux similiter argentea deaurata cum ligatura et ferro bono.

I. Vergoldete und versilberte Szepter, Streitäxte,[4]) Schwerter oder Pallasche.

1. Szepter aus Ebenholz mit vergoldetem Silber.[5])
2. Streitaxt aus weissem Silber, am Stielende mit Rosetten ganz aus vergoldetem Silber geschmückt.
3. Schwert, Pallasch genannt, mit Klinge von geringem Wert; Scheide aus rotem Sammet ohne Silberverzierung, der Griff jedoch ganz von Silber und mit kleinen Türkisen geziert, von welchen aber drei fehlen; am Knauf ist ein Drachenkopf und in dessen Maule Korallen oder eine rote Schelle angebracht. Ohne Gehäng.
4. Ein anderes Schwert, Pallasch genannt, welches, abgesehen vom Griff, an sechs Stellen der Scheide mit silbervergoldeten Rosetten geziert ist; die Parierstange ist ähnlich silbervergoldet. Mit Gehäng. Gute Klinge.

---

[1]) Relatio confiscationis universorum bonorum comitum ab Zrin, et Franciscia Tersacz (Frangepan) nonnullorumque aliorum, iisdem comitibus in detestabili rebellione contra suam sacratissimam Maiestatem adhaerentium, per nos Petrum Prasinsky et Franciscum Spoliarich sacrae caesarae regiaeque maiestatis capitalis tricesimae Nedelicensis exactorem et contrascribam, velut fisci regii mandatorios, cum patentitus litteris praefatae suae sacratissimae maiestatis nec non inclytae camerae hungaricae posoniensis commissione ac instructione adid is specialiter exmissos et delegatos modo et ordine infrascripto, partim simul, partim vero divisim peractae. — Dieser sehr umfangreiche Bericht befindet sich im königlichen Landes-Archive zu Agram; eine verifizierte Abschrift bei der südslavischen Akademie der Wissenschaften ebendaselbst.

[2]) Specificatio omnium Chaktornyae inventatarum et pro s. c. r. maiestate reservatarum mobilium quondam comitis a Zrin, Chaktornyae die 30 mensis Octobris 1671 etc. etc. etc. Diese Aufschreibung wird im königlichen Landes-Archive zu Agram aufbewahrt.

[3]) Bei den krausen, lockeren Formen des Lateins jener Zeit, das namentlich in terminologischer Hinsicht durchaus kein festes Gepräge trägt, ist die Uebersetzung keineswegs einfach. Auseinandergehende Ansichten sind daher leicht möglich.

[4]) Kroatische Form für das türkische Wort bozdogan = Streitaxt; lateinisch clava.

[5]) Ist im «Ausweise 1» nicht angeführt.

Digitized by Google

5. Item gladius Pallas dictus, antiqui ferri boni cujus manubrium in partibus, crux vero totaliter argentea cum ligatura ex serico caelestini coloris.
6. Gladii seu Pallas dicti quorum cruces et extremitates ex argento deaurato.
7. Framea cum manubrio ex jaspide, tirkissiis et rubinis granatisque ornata, et vaginn puro auro noviter elaborata: in qua non nisi in cuspide et extremitate unicus et medius lapis cum ferro damasceno aestimatur 6000 florenorum.
8. Alia framea argento inaurato obducta lata, cum lapide granato seu sanguineo Pluetstein dicto in manubrio ejusdem frameae cum Zona sericea, novi operis cum ferro.
9. Item Framea cum ferro damasceno argento albo, et in rosis deaurato obducta: antiquioris laboris cum Zona sericea simili cerulea.
10. Frameae aequales noviter factae, et argento inaurato in manubriis et extremitatibus copiose circumductae, in quarum cujuslibet manubrio similis lapis ruber Pluetstein vocatus, habens ferrum utriusque vel turcicum vel damascenum.
11. Framea argento innurato elaborata nova, habens manubrium ex cornu bubali, ferrum turcicum cum zona nova sericea caerulea.
12. Framea cum ferro damasceno in qua duo tirkissii et unus ruber, lapilli eidem ferro appositi imediate sequenti consimili praeter manubrium, etiam ex cornu bubali. Crux vero argentea antiqui operis in extremitatibus pridem inaurata; sine omni ligatura et zona.
13. Framea cujus manubrium et extremitates argento inaurato obductae sunt, ferrum turcicum cum zona sericea coerulea; sed framea attrita.
14. Framea in extremitatibus et per totum manubrium in forma antiqua argento inaurato obducta, cum ligatura correi veteris similiter argento inaurato, in certis locis ornata, cum ferro Fringine Gennae.[1])
15. Aequales frameae fere aequaliter argento inaurato in locis debitis obductae, ligaturae earundem aequales ex coreo argento inaurato ornatae unius ferrum turcicum, alterius latius antiquum ferrum.
16. Framea simplicis, antiqui argenti, sicut et corei ligatura inaurata ornata, cum ferro turcico, valde attrita.
17. Framea cum ferro antiquo brevis albo argento simpliciter ornata, cum ligatura ex correo.
18. Pugio turcicus cum vagina argentea, habens in fronte manubrii tirkissium unum.

II. Arma.

1. Sclopi longi tessim inaurati, et matre perlarum ornati.[2])
2. Sclopetum longum florentinum in extremitatibus ubique argento obductum.[2])
3. Sclopeta Briziensia (3).[2])
4. Carabina belgica in extremitatibus argento ornata.
5. Paria Pistolarum, interquae unum rakoczianum in extremitatibus puro auro obductum (14).[2])
6. Sclopi longi cum fistulis ductilibus (23).
7. Sclopi Karabin dicti (16).[3])
8. Pistolarum cum hebano et in extremitatibus argento inaurato ornatarum (par 1).[3])
9. Item pistolarum gallici et germanici operis simplicium (paria 29).[3])
10. Item cum hebano (paria 2).[3])
11. Pistolarum (paria 199).[3])
12. Item Karabinae (270).[3])
13. Sclopi longiores (5).[3])
14. Sclopi longi cum fistulis ductilibus (20).[3])

5. Gleichfalls ein Schwert, Pallasch genannt, mit guter, alter Klinge; der Griff ist teilweise, die Parierstange jedoch gänzlich aus Silber. Das Gehäng ist aus blauer Seide.
6. Zwei Schwerter, Pallasche genannt, deren Parierstangen und Knäufe aus vergoldetem Silber.
7. Säbel mit Jaspis-Griff, der mit Türkisen, Rubinen und Granatsteinen geschmückt ist; die Scheide, aus purem Golde, erneuert, hat an jedem Ende und in der Mitte je einen Stein. Damascener-Klinge. Schätzungs-Wert 6000 fl.
8. Ein anderer breiter Säbel, silbervergoldet, geschmückt am Griff mit einem Granatstein oder Blutstein (Hyazinth), Tragschnur aus Seide. Mit neuer Klinge.
9. Ferner ein Säbel aus weissem Silber mit Damascener-Klinge und mit vergoldeten Rosetten. Alte Arbeit. Seidenartige blaue Tragschnur.
10. Zwei gleiche neue Säbel, reich am Griff und an den Spitzen mit vergoldetem Silber verziert; jeder Griff ist mit je einem roten Stein (Blutstein, Hyazinth) geschmückt. Der eine hat eine türkische, der andere eine Damascener-Klinge.
11. Neuer silbervergoldeter Säbel mit Büffelhorn-Griff. Türkische Klinge. Neue seidene blaue Tragschnur.
12. Säbel; Damascener-Klinge, in ihr zwei Türkisen und ein roter Stein eingelassen. Dieselben Steine an der folgenden Klinge, die zu einem bis auf den Griff ganz ähnlichen Säbel gehört. Dieser Griff hier (von Nr. 12) auch aus Büffelhorn (wie Nr. 11). Die Parierstange ist aus Silber, an den Enden von früher her vergoldet. Alte Arbeit. Ohne Gehäng und Schnüre.
13. Säbel, dessen Griff und Spitze silbervergoldet sind. Türkische Klinge. Blaue Seidenschnüre. Der Säbel ist abgenutzt.
14. Säbel von altertümlicher Form, an der Spitze und der ganze Griff silbervergoldet; das Wehrgehäng von altem Leder, ähnlich silbervergoldet, an einigen Stellen geschmückt, Klinge mit der Inschrift Fringia Genua.[1])
15. Zwei gleiche Säbel, die fast an denselben Stellen silbervergoldet sind. Beide lederne Wehrgehänge sind silbervergoldet. Die Klinge des einen Säbels ist türkisch, die breitere des anderen von altertümlicher Art.
16. Gewöhnlicher Säbel mit altem Silber. Das lederne Gehäng vergoldet. Die Klinge türkisch, sehr abgenutzt.
17. Kurzer Säbel mit altertümlicher Klinge, mit weissem Silber einfach verziert. Gehäng aus Leder.
18. Türkischer Dolch (Handžar) mit silberner Scheide; auf der Griff-Stirnseite ein Türkis.

II. Gewehre, Pistolen, Bogen und Pfeile.

1. Zwei lange mit Gold und Perlmutter verzierte Gewehre.[2])
2. Lange Florentiner-Büchse oben und unten allenthalben mit Silber ausgelegt.[2])
3. Drei Brescianer-Gewehre.[2])
4. Belgischer Karabiner, oben und unten mit Silber verziert.
5. 14 Paar Pistolen, wovon eines von Rakoczi herrührend; an den Enden mit Verzierungen aus purem Golde.[2])
6. 23 lange Gewehre mit gezogenen Läufen.
7. 16 Karabiner.[3])
8. Ein Paar Pistolen aus Ebenholz und an den Enden mit vergoldetem Silber geziert.[3])
9. 29 Paar einfache Pistolen von französischer und deutscher Arbeit.[3])
10. Zwei Paar Pistolen aus Ebenholz.[3])
11. 199 Paar Pistolen.[3])
12. 270 Stück Karabiner.[3])
13. Fünf längere Gewehre.[3])
14. 20 Stück lange Gewehre mit gezogenen Läufen.[3])

[1]) Im «Ausweise 1» steht «Fringia gemma».
[2]) Nur im «Ausweise 2» verzeichnet.
[3]) Nur im «Ausweise 1» verzeichnet.

Digitized by Google

15. Sclopus unus oblongus laboris italici, argenteis circumferenteis in locis oportunis ornatus (1).[1])
16. Sclopus alter oblongus similiter italici simplex (1).[1])
17. Item similis minor sclopus italici operis (1).[1])
18. Item alii sclopi oblongi simplices cum fistulis ductilibus[1]).
19. Item sclopus Karabin dictus cum duabus fistulis (1).[1])
20. Sclopi italici operis brassaniensis (2).[1])
21. Item sclopi alii oblongi et breves cum ductilibus fistulis (13).[1])
22. Item sclopus bohemici operis Karabin dictus (1).[1])
23. Item pistolarum operis germanici nobiliorum (paria 6).[2])
24. Arcus et sagittae tartaricae cum thecis aureo et argenteo filo contextis.[1])
25. Arcus tres cum sagittis.[1])

15. Ein längeres Gewehr italienischer Arbeit, an geeigneten Stellen mit herumgewundenen Silberornamenten verziert.[1])
16. Ein anderes ähnliches, längeres, italienisches Gewehr.[1])
17. Desgleichen ein ähnliches kleineres Gewehr; italienische Arbeit.[1])
18. Ferner zwei längere, einfache Gewehre mit gezogenen Läufen.[2])
19. Ein zweiläufiges Gewehr.[1])
20. Zwei italienische Gewehre; Brescianer Arbeit.[1])
21. 13 teils längere, teils kurze Gewehre mit gezogenen Läufen.[1])
22. Ferner ein Karabiner böhmischer Arbeit.[1])
23. 6 Paar Edelmanns-Pistolen deutscher Arbeit.[2])
24. Tartarische Bogen und Pfeile mit Gold und Silber durchwirkten Köchern.[1])
25. Drei Bogen mit Pfeilen.[1])

Einen auf Pferdeausrüstungen bezüglichen dritten Teil bringe ich aus Rücksicht auf den mir zur Verfügung gestellten Raum nicht; zumal er an dieser Stelle und in dem Zusammenhang dieser Arbeit nicht von dem Interesse ist, wie der erste und zweite Teil. Zur besonderen Genugthuung würde es mir aber gereichen, sollte es auf Grund der Mitteilung dieses Verzeichnisses gelingen, durch Vergleich wenigstens die hervorragenderen Stücke der verschollenen Waffensammlung wiederfinden zu helfen.

Zieht man in Erwägung, dass sich die Konfiskation nicht nur auf Tschakathurn, sondern auch auf die nicht minder grossen und prächtigen Herrschaften, wie Buccari, Ozalj, Ribnik und die übrigen zahlreichen Güter, Schlösser, Jagd- und Zinshäuser erstreckte, die sämtlich Zrinsches Besitztum waren, so müssen die im Verzeichnisse ausgewiesenen, absolut wenig zahlreichen Waffen u. dgl. mehr als zu dem Reichtum und dem ausgedehnten Konfiskations-Gebiet, das die Zrinsche Habe einnahm, in keinem Verhältnisse stehend angesehen werden und dies mit vollem Rechte.

Der Grund dazu ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, dass die Zrinschen Güter bei offenkundigem Ausbruche der Magnaten-Verschwörung vom Militär der zunächstliegenden Generalate besetzt wurden, das die Habe der Rebellen, nach der Anschauung jener Zeiten, als vogelfrei ansah und dementsprechend vorging. Die z. B. vorgefundenen ungeheueren Vorräte an Lebensmitteln jeder Art wurden nach dem Grundsatz, dass der Krieg den Krieg ernähre, teilweise zur Verpflegung der Truppen verwendet.

Liest man die offiziellen Stossseufzer in den Konfiskations-Protokollen, so wird manches verständlich, und auch der geringe Verbleib an Waffen und Aehnlichem erklärlich. So heisst es bezüglich des berühmten Zrinschen Schlosses Ozalj: «In eadem arce res mobiles plane nullae sunt inventae, sed omnes per officiales dicti praesidii[3]) hominesque eorum, ablatae, distractae et abductae sunt, immo nec portae nec fenestrae intactae remansisissent, verum serae reliquaque ferramenta cum summo damno sunt ablata» u. s. w. Nichts Besseres wissen die Akten über die Amtshandlung in Ribnik zu erzählen: «In eodem castello res mobiles nullae inventae sunt».

Nichts als 80 Mass Getreide fand der königliche Fiskus mehr vor!

Begiebt man sich endlich auf das Gebiet der Frage, wohin die Waffen der Familie von Zrin hingekommen sein mögen, die konfiszierten und verschleppten, so ergiebt sich die Antwort betreffs der letzteren aus dem über das Geschick der meisten Zrinschen Güter Gesagten von selbst. Hierüber Näheres in dem Anhang.

Bezüglich der konfiszierten oder später der Kammer anheimgefallenen Waffen giebt, wenn auch im negativen Sinne, die beste Antwort Dr. Johann Szendreis bekanntes Werk: «Ungarische Kriegsgeschichte, Denkmäler in der Millenniums-Landes-Ausstellung», Budapest 1896.

Unter 8739 ausgestellten Objekten des Waffenhandwerks, von denen dieses Buch handelt, konnten nur vier Gegenstände konstatiert werden, die ehemals mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit der gräflichen Familie Zrin zu eigen gewesen sind, und zwar Nr. 817 der Helm des Helden von Szigeth, Nr. 818 dessen Säbel, Nr. 3045 ein Schwert der Familie Zrin und Nr. 6538 eine Fahne.

Nachdem der Helm Nikolaus' von Zrin (Nr. 817) schon 1586 im Inventar des Ambraser Schlosses figuriert, so kommt er demnach hier nicht weiter in Betracht; ebenso kann füglich über die Jagd-Fahne (Nr. 6538) wegen ihrer Wert- und Bedeutungslosigkeit hinweggegangen werden.

Das unter Nr. 3045 angeführte Schwert zeigt auf seiner inneren Klingenseite folgende lateinische Inschrift:

Hunc gladium | antiquum | persicum praeda | in bello contra Turcas proprietas | erat Comitis | Nicolai ultimis | ex stirpe | ZRINYI | decapitatis | 1680 Deinde proprietas Francisci ultimi | Comitis Csikulinyi | postea in familia | Sermage | Comitum Petri | I Troylli Henrici | Ottonis Arthuri.

[1]) Nur im «Ausweise 1» verzeichnet.
[2]) Nur im «Ausweise 2» aufgenommen.
[3]) d. i. der Festung Karlstadt.

Digitized by Google

Diese Inschrift weist zwei in die Augen springende «Schnitzer» auf, denn erstens wird ein Nikolaus als der letzte Zrin bezeichnet, und zweitens lässt ihn die Inschrift im Jahre 1680 enthauptet werden.

Meiner unmassgeblichen Meinung nach könnte das Schwert wohl ganz gut Besitz eines Mitgliedes der Familie Zrin gewesen sein, doch führt die Verknüpfung der Namen Nikolaus Zrin und Ciccolini auf eine ziemlich glaubwürdige Vermutung bezüglich der Geschicke des fraglichen Schwertes. Nikolaus VI. Graf von Zrin (1625) war ein arger Verschwender und Trunkenbold gewesen. Anstatt als Haupt der Familie Hab und Gut zusammenzuhalten, verschenkte oder verschleuderte er zahlreiche seiner Güter in unvernünftigster Weise; so verpfändete er beispielsweise das einträgliche Gut Pribić um einen unverhältnismässig geringen Betrag an den Kapitän des kroatischen Küstenlandes Georg Ciccolini (Čikulin, Csikulinyi), nachdem er ihm früher schon das Gut Grobnik im Rausche geschenkt hatte. Kann unter solchen Umständen nicht leicht der Fall eingetreten sein, dass auch das fragliche Schwert durch diesen Nikolaus an den erwähnten Ciccolini gekommen ist, woraus im Laufe der Jahre eine gern geglaubte Legende entstand, die auch zu der teilweise irrtümlichen und anachronistischen Inschrift auf der Schwertklinge führen konnte? Auch aus der knappen Thatsächlichkeit mit der Dr. Szendrei dieses Objekt angeblich Zrinscher Provenienz kommentiert, lässt sich der Schluss ziehen, dass er der supponierten Abkunft des Schwertes nur kühlen Zweifel, in Schweigen umgesetzt, entgegenbringt.

Der unter No. 818 des Szendreischen Werkes verzeichnete angebliche Säbel des Helden von Szigeth entspricht nach der gegebenen Beschreibung keinem der in dem obigen Verzeichnisse erscheinenden Säbel, was der Vermutung Raum verleiht, dass er entweder, wie der Helm (Nr. 817), schon früher, d. h. vor der Katastrophe der Familie von Zrin, in eine der kaiserlichen Sammlungen gelangt oder aber der Konfiskations-Kommission nicht vorgelegen hat.

Nachdem die Millenniums-Ausstellung in Budapest in nicht genug zu rühmender und nachahmenswerter Tendenz alles, was auf die vaterländische Geschichte und Vergangenheit im Laufe des verflossenen Jahrtausends Bezug nahm, aus Nah und Fern heranziehend zu umfassen und zu umspannen trachtete, und dies speziell bei den wenigen, die Grafen von Zrin betreffenden Objekten in dankbarer Erinnerung an diese für Ungarn und Kroatien gleich denkwürdige Familie, wie dies aus Szendreis Werk hervorgeht, in besonders pietätvoller Weise zu Tage tritt, so kann man überzeugt sein, dass alles auf diese Familie Bezügliche, also auch die von ihr herstammenden und vorhandenen Waffen, in Budapest zur Ausstellung gelangt sind. Wie aus dem von uns versuchten Nachweise entnommen werden wolle, ist jedoch wahrscheinlich keiner dieser wenigen Gegenstände als aus der Konfiskationsmasse herrührend anzusehen.

So lässt sich das Schicksal der Peter von Zrinschen Waffen kurz darstellen: Konfisziert, verdorben, verschleppt, in Privatbesitz übergegangen, wo sie nur ein untergeordnetes Dasein fristen dürften, da von ihrem Vorhandensein nichts bekannt geworden ist.

Ich glaube noch hervorheben zu sollen, dass in den angesichts des bevorstehenden nahen Lebensendes verfassten letztwilligen Verfügungen Peter von Zrin auch einige seiner Waffen erwähnt:

> ... Filio relinquo «frameam, quam in occasionibus portavi; fuit Solimani imperatoris, demum Bathorii regis Poloniae et per Rakoczium devenerat in meas manus; est apud dominum colonellum tenentem civitatis guard. vienen. Petrum Hugart. Praeterea «clavam argenteam», quae est apud Spankau,[1] «a sua maiestate mihi donatam, quam avus meus Georgius Zrin, parens Georgii, patris mei, a Sassuar-Passa in conflictu est lucratus ...»
>
> Penultima die vitae meae.[2]
>
> Petrus a Zrin.

Ob Johann Anton, der «filius relinquus», in den Besitz dieser Waffen seines Vaters getreten ist, ist mir nicht weiter bekannt geworden. —

Anhang.

Die erwähnten, anlässlich der Katastrophe der Geschlechter Zrin und Frangepan zu Tage getretenen, durch die in Kroatien damals kommandierenden Generale und höheren Offiziere, wie Herberstein, Souches, Spankau, Paradeiser, Sauer, wie nicht minder den Grafen Nikolaus Erdödi verübten, Aergernis erregenden, von der Konfiskations-Kommission wahrheitsgetreu geschilderten Missbräuche, veranlassten Kaiser Leopold I. 1672 im Wege des Hofkriegs-Rates eine strenge Untersuchung nach den Schuldigen einleiten zu lassen.

Die in dieser Angelegenheit vorhandenen Akten liefern über das Schicksal der verschleppten Zrinschen Waffen ein interessantes, reichhaltiges Material, doch kann wegen Raumbeschränkung nur dies oder jenes Detail gebracht werden.

So giebt ein beeideter Zeuge an, dass aus Legrad auf der Mur-Insel die Untergebenen des Generals Spankau und des Obersten Leslie Waffen jeder Art (arma omnis generis) fortgetragen hätten; in Buccari wurden zu Schleuderpreisen 280 schöne lange Barbaresken-Gewehre vergeben; die Burg Križauj giebt 18 lange Gewehre an die Beutelustigen ab; das Schloss Bribir deren 43, sowie noch «plures huius modi sclopos, pulveres et plumbum et unum tympanum militare (Heerpauke)».

Aus Ribnik wurden unter andern fortgeschleppt 47 Musketen, 60 Pulver-Büchsen, zwei kleine Geschütze samt Lafette, zwei Mörser u. s. w.

Ozalj gab seiner Grösse und Pracht entsprechend auch eine bedeutende Beute an Waffen und Aehn-

[1]) General Spankau, der das Schloss Tschakathurn besetzte.

[2]) 29. April 1671.

Digitized by Google

lichem ab, unter andern seien erwähnt: ein silbervergoldetes Pferdegeschirr, das mit kostbaren Edelsteinen geschmückt war; die Zügel ebenfalls silbervergoldet und mit 59 Türkisen und 166 Rubinen und Smaragden geziert; ein Schwert, silbervergoldet; desgleichen ein solches, Kordec genannt; eine Säbelscheide aus purem Silber; Armbrüste mit Pfeilen, Köchern aus Silber- und Goldarbeit; andere ähnliche Köcher von schöner Arbeit; Wehrgehänge von kostbarer Ausführung für deutsche und andere Schwerter; acht prachtvolle Gewehre, viele Säbel und Gewehre einfacherer Art; Hunderte von Säbelklingen ohne Griff; vier Stück vergoldete schöne Brustschilde; Speere zum Erlegen von Bären; Hellebarden mit ciselierter Arbeit; 30 Mörser und Kanonen, seidene Fahnen; einfache Fahnen; Sättel, Schabracken sonder Zahl u. dgl. m.

Tschakathurn, das als ständiger Aufenthaltsort der Grafen Zrin in letzter Zeit wohl am besten eingerichtet gewesen sein wird, wird in diesen Zusammenstellungen nicht erwähnt; dort hatte General Spankau längere Zeit sein Hauptquartier.

Eine alte Abhandlung über Geschossgeschwindigkeit.

Von **A. Meyer,**
Oberleutnant im königl. sächs. Infanterie-Regiment No. 178.

Im Besitz der Bibliothek des königlich sächsischen Generalstabes in Dresden befindet sich unter B VII 1045 eine Handschrift, betitelt: «Kurtze und Gründliche Abhandlung von der wahren und Scheinbahren Bewegung derer Bomben. Heraus gegeben von Heinrich Kühn. Dantzig MDCCXXXV». Ich benutze die mir seitens der Generalstabsbibliothek erteilte Erlaubnis zu einer Besprechung dieser Abhandlung, die in mancher Beziehung Bemerkenswertes aufweist. Die bei den Figuren in Klammern stehenden Zahlen geben die Numerierung der Zeichnungen des Originals an, welche keineswegs alle wiedergegeben werden mussten, da einige von ihnen von Dingen handeln, die heute jedem Gebildeten geläufig sind.

Dr. Heinrich Kühn, geboren am 19. Novbr. 1690 in Königsberg, war von 1733 bis zu seinem Tode, 6. August 1769, Professor der Mathematik am Akademischen Gymnasium zu Danzig[1]) und erlebte die Belagerung, welche Danzig 1734 infolge der polnischen Thronfolgewirren und seiner Parteinahme für Stanislaus Leszczynski zu erdulden hatte. Während und nach dieser Belagerung sind nun, wie ich in vielen der mir von der Danziger Stadtbibliothek freundlichst zur Verfügung gestellten Schriften nachlesen konnte, die abenteuerlichsten Nachrichten über Bewegung und Wirkung der Bomben von Mund zu Mund gegangen und haben, wie es scheint, die Gemüter ziemlich stark erhitzt. Zur Klärung der vielen Zweifel und zur Bannung abergläubischer Ansichten suchte Kühn durch seine Abhandlung einer vernünftigen Ueberlegung Bahn zu brechen, und hierzu scheint mir die Schrift auch sehr gut geeignet zu sein, denn sie ist sehr klar geschrieben, und wenn ich mir erlaube, in dem oder jenem Punkte anderer Ansicht zu sein, so liegt es mir fern, das Verdienst des seligen Professors verkleinern zu wollen.

Zuerst giebt Kühn an, was ihn zu seiner Abhandlung veranlasst:

> «Das traurige Anschauen der Bombardirung, welche diese gute Stadt in dem verwichenen Jahr bey der auf 9 Wochen langen Belagerung hat erfahren müssen, hat sowohl damahls als auch nach der Zeit bey ihren Einwohnern zu einigen Streit Fragen gelegenheit gegeben, worüber die meisten sich nicht haben vergleichen können. Der grösste Haufen war der Meynung, die Bomben kähmen nach einer geraden Linie herauf gestiegen, und fielen nachdem sie ihre Höhe erreichet, gantz gerade zu, oder senkrecht herunter. — Eben so stark wurde geglaubet, die Bomben wichen im Herunterfallen aus ihrer vorigen Bahn, nach welcher sie sehr nahe auf den Zuschauer anzukommen schienen, und dreheten sich nachgehends vorwärts etliche ...... (unleserlich) weit nach der Seiten weg. Dieses fand noch mehr Beyfall, als von vielen berichtet wurde, sie hätten eine Bombe geradezu nach der rechten Seite eines gewissen Kirchthurms ankommen sehen welche sich aber ohnweit des Thurmes dergestalt gewendet, dass sie gleichsam einen halben Circul umb denselben beschrieben, indem sie forne den Thurm vorbey, darauf nach dessen linker Seite gegangen und endlich sehr weit abwärts zur linken Hand des Thurms niedergefallen; Wiewohl andere der Meynung waren, man müsste diesen Zufall nicht zu der ordentlichen Bewegung der Bomben rechnen, sondern ihn vielmehr vor ein Wunderwerk annehmen wodurch Gott das Unglück von dem Kirchthurm hätte abwenden wollen.»

[1]) Geschichte des Akademischen Gymnasiums in Danzig von Dr. Theodor Hirsch, Professor. Diese Schrift ist mir durch die Güte der Archivverwaltung und der Stadtbibliothek zu Danzig zur Verfügung gestellt worden, wofür ich gern an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Digitized by Google

Gegenüber solchem Wunderglauben stellt nun Kühn zunächst fest: «Es ist bey den Gelehrten eine ausgemachte Sache das alles seinen zureichenden Grund oder Ursache haben muss, warum es so und nicht anders ist.» Ob unser Professor, wie mannigfach die Mathematiker, als gottlos verschrieen war, weiss ich nicht, immerhin ist ein solcher Ausspruch eines schlichten Schulmeisters bemerkenswert zu einer Zeit, wo der Wunderglauben in der Vorstellung der Massen wie in der Praxis der Gerichte noch keineswegs überwunden war, und man gar wohl durch freie Meinungsäusserungen in den Ruf eines Lästerers kommen konnte.

Dem nicht mathematisch gebildeten Leser führt Kühn nun die Gesetze der Trägheit, des Falles und der Bewegung auf schiefen Flächen auf- und abwärts vor. Die Darstellung ist etwas umständlich, doch liegt dies nur an der damaligen Schreib- und Sprech-

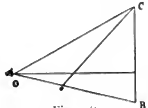


Fig. 1 (6).

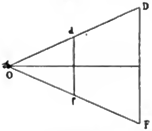


Fig. 2 (7).

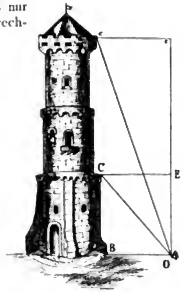


Fig. 4 (9).

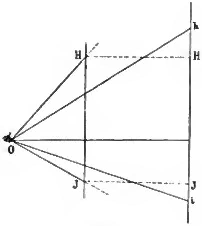


Fig. 3 (8).

weise, die logische Entwickelung der Gedanken ist durchaus klar und ansprechend. — Indem er zunächst ganz von dem Einfluss des Luftwiderstandes absieht, zeigt dann unser Professor, dass, «wie solches der berühmte Florentinische Mathematiker Galilaeus ... schon vor mehr als hundert Jahren, zuerst ausfündig gemacht hat», die Bahn der Bomben eine Parabel sei. Kühn ist der Ansicht, dass hieran der Widerstand der Luft auch sehr wenig ändere, und geht deshalb auf diesen nicht näher ein. Der Grund ist klar: es war damals ebensowenig wie heute der Einfluss der Luft auf das praktische Schiessen so geklärt, dass man ihn mathematisch feststellen konnte. Wir werden weiter unten sehen, dass Kühn die Nichtbeachtung des Luftwiderstandes etwas zu weit treibt.

Bis hierher reicht der vorbereitende Teil der Arbeit, und Kühn geht vom 13. Abschnitt ab auf die Nutzanwendung über. Die scheinbare Bahn der Bomben, «die man, wie bekannt, wegen der angezündeten Brand-Röhre (Zünder), bey Nacht in Augenschein nehmen kann», unterscheide sich wesentlich von der wirklichen, so sehr sich mancher auch sträuben möge, das, was er mit eigenen Augen gesehen habe, einfach als Täuschung hinzunehmen.

«... man trauet insgemein seinen eignen Augen gar zu viel zu, auch wo es nicht seyn solte, und bedenket nicht allemahl, dass man in grossen Weiten und Höhen, weder die wahre Grösse eines Dinges, noch seine wahre Gestalt, noch seinen wahren Orth, noch seine wahre Bewegung durch den blossen Augenschein haben kan, sondern dass darzu grosse Vorsichtigkeit von nöthen sey, um aus der scheinbahren Vorstellung einer Sache auf die wahre vernünftig zu schliessen ...»

Damit dieses der Leser könne, erklärt Kühn, nachdem er eine Anzahl optischer Täuschungen aus dem alltäglichen Leben angeführt, zunächst den Sehwinkel. Ein und dasselbe Ding — Fig. 1 (6) — sieht von O kleiner aus, als von o; und zwei verschieden grosse Dinge, D F und d f — Fig. 2 (7) — erscheinen aus O gleich gross, weil unter demselben Sehwinkel gesehen. Und es kann den Anschein gewinnen, als sei ein Gegenstand H I grösser, als ein anderer h i, während das Umgekehrte der Fall ist, wie aus Fig 3 (8) ohne weiteres ersichtlich.

«Hieraus fliesset ferner,» fährt der Verfasser in Abschnitt XVII fort, «dass grosse Höhen, nach oben zu, immer je mehr und mehr vorwerts überzuhangen scheinen müssen, und zwar solches desto merklicher, je näher das Auge bey dem Fuss der Höhe sich befindet.»

Da in Fig. 4 (9) e e unter einem kleineren Sehwinkel gesehen wird, als CE, so muss es, obwohl beide gleich sind, kleiner erscheinen,

«folglich lässet es nicht anders, als wenn der Punkt e der senkrechten Linie e o näher, und also auch näher über unseren Haupt wäre, als der vorige C, folglich muss der obere Theil des Thurms Ce gegen den unteren Theil CB gerechnet, vorwärts übergebogen zu seyn scheinen».

Ich glaube, dass diese Ansicht Kühns nicht ganz unbestreitbar ist, betone jedoch, dass es mir sehr angenehm und interessant wäre, wenn ein Mathematiker oder Physiker folgende Bemerkung

Digitized by Google

berichtigen oder widerlegen wollte: warum soll sich die optische Täuschung gerade derart äussern, dass c näher an e herangerückt erscheint, und nicht so, dass e näher an c rückt? c ist ein für das Gesicht markierter Punkt, — Turmecke, — e dagegen ist ein angenommener Punkt, auf dem das Auge nicht ruhen kann. Folglich wird man, meiner Ansicht nach, eher geneigt sein, die gedachte Senkrechte Oe sich etwas vorwärts beugen, «überhangen» zu lassen, als die feststehende, greifbare Senkrechte Bc, um so mehr, als es bekanntlich sehr schwierig ist, ohne irgend welchen Ruhepunkt für das Auge senkrecht in die Höhe zu blicken. — Auch muss ich gestehen, dass ich bei freistehenden Bauten nicht das Gefühl habe, als ob der obere Teil überhänge, selbst nicht bei dichtem Herantreten. Eher scheint mir dies der Fall zu sein, wenn man an der

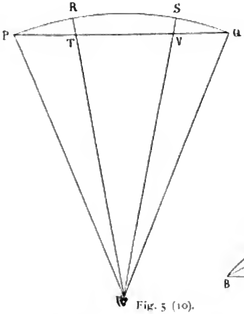


Fig. 5 (10).

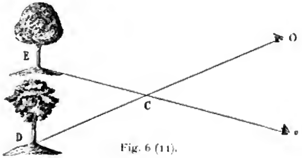


Fig. 6 (11).

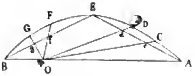


Fig. 7 (12).

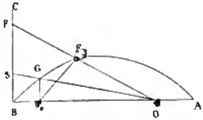


Fig. 8 (13).

einen Seite einer engen Gasse steht, wo also der Punkt e markiert ist. Ich komme weiter unten bei der Anwendung von Kühns Satz noch einmal auf diese Frage zurück.

Weiterhin wird sich auf grosse Entfernungen — Fig. 5 (10) — eine krumme Linie PRSQ im Auge nicht von der geraden Linie PTVQ unterscheiden, ebensowenig wie die Teile der krummen Linie von den entsprechenden Teilen der geraden.

Die bisher erwähnten optischen Täuschungen bezogen sich auf einen Beobachter. Geradezu ein Wirrwarr entsteht aber, wenn zwei oder mehr Beobachter von verschiedenen Punkten aus verschiedenen optischen Täuschungen unterliegen und dann vermeintlich wahrheitsgetreue Berichte machen:

«Endlich ist noch zu erinnern: Wenn eine Sache C — Fig. 6 (11) — aus verschiedenen Orten O und o zugleich von ihrer Zweyen gesehen wird, dass alsdenn keiner von Beyden die Sache C in ihren wahren Orte siehet, sondern dass jeder einen andern, oftmahls sehr weit abgelegenen Punct D und E siehet, wo er die Sache C zu sehn vermeynt. Weil nehmlich das Auge in O die zwischen C und D liegende Linie CD und das Auge in o die zwischen C und E liegende Linie CE gar nicht erblicken kann, und also die Oerter C und D ingleichen C und E vor einerley gehalten werden.»

Nunmehr ist so viel Material zusammengetragen, dass Kühn an die eigentliche Aufklärung der wunderbaren Nachrichten über die Bahn der Bomben gehen kann. In Fig. 7 (12) ist ACDEFGB die wahre Bahn einer Bombe, O das in der Schussebene befindliche Auge des Beobachters. Es wird nun, wie in Fig. 5 (10), der grossen Entfernung wegen den Anschein haben, als sei ACDE eine gerade Linie AcdE. In der zweiten Hälfte der Geschossbahn hört diese Täuschung nach und nach auf. Das Auge ist jetzt der Bahn der Bombe näher und kann erkennen, dass sie eine gekrümmte Linie ist.

Damit ist eine durchaus brauchbare Erklärung für die Täuschung gegeben, «die Bomben kämen nach einer geraden Linie heraufgestiegen». Diese Ansicht teilten übrigens damals auch Leute von Bildung; man meinte, die Kraft des Pulvers sei so gross, dass sie die Schwerkraft eine Zeitlang völlig aufhebe.

Um die Täuschung, als fielen die Bomben, «nachdem sie ihre Höhe erreichet, gantz grade zu, oder senkrecht herunter», zu erklären, führt Kühn folgendes an:

«Ja es kan sich gebühren, dass es dem Zuschauer vorkommen muss, als wenn die Bombe, wenn sie in der Bahn schon niederzusteigen angefangen, endlich gar senkrecht herunterfiele. Es sei — Fig. 8 (13) — das Auge in O und ohnweit B sey ein Thurm, oder anderes hohes Gebäude BC, so lässet es (laut Num. XIX)[1] nicht anders, als wenn die Bombe F bey dem Puncte f und die Bombe G bey dem Puncte g anzutreffen wäre, folglich muss es dem Zuschauer in O vorkommen, als wenn die Bombe nach der senkrechten Linie fgB herunter fiele. Hergegen wenn das Auge in o wäre so würde diese Erscheinung keine statt finden.»

[1]) Siehe oben Text zu Figur 6 (11).

Digitized by Google

Bisher wurde nur von der Gestalt der Geschossbahn gesprochen. Jetzt geht es an die Erklärung der verschiedenen verkehrten Ansichten über die Geschwindigkeit der Bomben in den verschiedenen Teilen ihrer Bahn. In Abschnitt XXII sagt Kühn über dieses für den damaligen Stand der Wissenschaft äusserst schwierig zu behandelnde Problem:

«Es ist aber auch die scheinbahre Geschwindigkeit der Bewegung einer Bombe von ihrer wahren Geschwindigkeit merklich unterschieden, und zwar auf verschiedene Art, nachdem man diesen oder einen andern Ort wählet, woraus man dieselbe betrachtet. Man nehme z. E. in der Bomben Bahn — Fig. 7 (12) — sechs gleich grosse Theile an, nehmlich AC, CD, DE, EF, FG GB, und setze, die Bombe kähme in den drey ersten Secunden von A bifs C. Weil nun die Bombe (wie man erweisen kan) in ihrer Bahn bey nahe mit einerley Geschwindigkeit fortgehet, so wird sie in den andern 3 Secunden von D bis E nach ihrer wahren Geschwindigkeit fortrücken. Es sey aber das Auge in O, so ist der erste Theil der Bahn AC weiter von dem Auge O entfernet, als der andere Theil CD, diesser hinwiederum weiter, als der dritte DE, folglich muss der erste Theil AC uns kleiner vorkommen, als der andere Theil CD, dieser hinwiederum kleiner, als der dritte DE. Da man also in O dafür halten muss, dass die Bomben in den 3 ersten Secunden einen kleineren Theil von ihrer Bahn zurückleget als in den andern 3 Secunden, und in diesen abermahl einen kleinern Theil, als in den folgenden 3 Secunden, so kan man in O nicht anders meynen, als dass die Bombe zu Anfange langsam und nachgehends immer geschwinder sich in ihrer Bahn fortbewege. Und eben daher kommt es, dass man in einer bombardirten Stadt (woselbst allemahl das Auge O näher bey B als bey A ist) insgemein glaubet, eine Bombe bewege sich würklich, so lange sie steiget langsam, hergegen im Fallen schiesse sie herunter wie ein Pfeil. Die Belagerer aber, ausser der Stadt, deren Auge in O allemahl näher bey A als bey B ist,[1] werden dieses nicht nachsprechen können, sondern in O muss es ihnen vorkommen, als wenn die Bombe zu Anfange, als wie ein Pfeil in ihrer Bahn hinaufstiege, nachgehends aber immer langsamer herunter fiele. Und demnach hat keyner von beyden recht, sondern wenn man von der Sache reden will, wie sie an sich würklich ist, so muss man sagen, dass sie in ihrer Bahn bey nahe immer mit gleicher Geschwindigkeit fortgehe. Denn das ist, zum wenigsten bey den Mathematicis, eine ausgemachte Sache, dass eine Bombe in gleicher Zeit auch gleichweit vorwärts in ihrer Bahn-Weite kommen müsse.»

Hier wird sich nun die moderne Ballistik kaum mit unserem Professor einverstanden erklären können. Dass die Geschwindigkeit des Geschosses nicht unveränderlich ist, weiss Kühn, darauf deutet sein «beynahe» hin. Wenn er trotzdem seine Folgerungen auf der Annahme stets gleicher Geschwindigkeit aufbaut, so mag das, wenigstens für den aufsteigenden Ast der Flugbahn, insofern kein allzu schlimmer Fehler sein, als die Verzögerung durch den Luftwiderstand bei Wurfgeschossen geringer ist, als bei Flachbahngeschossen. Für den absteigenden Ast jedoch hätte Kühn die Beschleunigung durch die Schwerkraft berücksichtigen müssen, welche bei der bedeutenden Höhe des Scheitelpunktes starke Wirkung hat und die Ansicht, «die Bombe schiesse beim Fallen herunter wie ein Pfeil», zu einer ganz berechtigten macht.

Man sieht, dass selbst bei den Gelehrten die ballistischen Kenntnisse zu jener Zeit noch keine rechte Klärung gefunden hatten; die Artilleristen hatten als einzig sicheres Mittel, um Schiessregeln festzustellen, die praktische Probe, während heute die theoretische Berechnung die Praxis wesentlich vorbereitet und abkürzt.

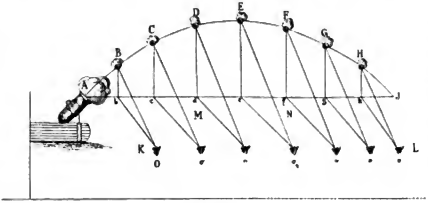


Fig. 9 (14).

Betreffs der Ansicht, dass die Bombe zuerst aus ihrer Bahn etwas abwiche und dann wieder in dieselbe zurückkehre, äussert sich Kühn in Abschnitt XXIII folgendermassen:

«Wann aber das Auge O oder o — Fig. 9 (14) — sich ziemlich weit seitwärts ausser der Bahn-Weite AJ befindet, oder, wie man insgemein redet, ziemlich weit seitwärts ausser der Linie ist, so weicht die scheinbahre Bahn der Bombe, noch viel merklicher von der wahren Bahn ab, als Num: XX gedacht[2]) worden. Es lässet nemlich in O oder o nicht anders, (zumahl wenn man beyde Örter A und J angemerket, von woher sie geschossen worden, und wo sie würklich hingefallen; als wenn die Bombe, so lange sie im Steigen war, immer mehr und mehr, aus ihrer ordtentlichen Bahn vorwärts nach dem Scheitel des Zuschauers hin sich gedrehet, im Fallen aber sich mehr und mehr abwärts von dem Scheitel des Zuschauers, nach ihrer ordtentlichen Bahn wieder hingewendet hätte: so dass, nach diesen scheinbahren Zug der Bombe zu urtheilen, ihre Bahn-Weite nicht mehr die gerade Linie AJ, sondern eine krumme Linie AMNJ seyn würde. Die Ursach dieser wunderbahren Erscheinung ist aus Num: XVIII[3]) abzunehmen. Es sey nemlich Fig. 9 (14) die Parabel ABCDEFGH, die wahre Bahn einer aus A hergeschossenen und in J hingefallenen Bombe, AJ ihre wahre Bahn-Weite. Es sey ferner das Auge O oder o und o p[4]) in einer Standt-Linie KL, welche von AJ allenthalben gleichweit abstehet, so dass nehml: die Entfernungen ob, oc, oh,

[1]) Nein! Denn es wird auch auf sie geschossen.

[2]) Siehe oben Text zu Fig. 7 (12).

[3]) Siehe oben Text zu Fig. 4 (9).

[4]) = u. s. w.

Digitized by Google

gleich gross sind, Bb aber sey die Höhe der Bombe in B, Cc die Höhe derselben in C, p[1]) welche Höhen von A bis an den Punct E, imer zunehmen, von E aber biss nach J wieder abnehmen. Da also die Höhe Bb, unter dem Winkel Bob, die grössere Höhe Cc unter einen grösseren Winkel Coc p[1]) gesehen wird, so muss, (laut Num: XVII)[2]) die Bomben in C stärker vorwärts gegen O überzuhangen scheinen, als vorhin, da sie in B war; in D noch stärker vorwärts überhangend gesehen werden, als vorhin, da sie in C war; in E — weiter vorwärts, als in D, hergegen in F muss sie schon weniger vorwärts übergebogen scheinen, als vorbin in D. Das ist, die Bombe in F, scheint sich wieder rückwerts überzubügen; in G, lässet sie noch weiter abwerts gebogen, als in F, in H noch weiter abwerts gebogen als in G p.[1]) Wenn man nun dieses zusammen betrachtet so kommt die gedachte scheinbahre Abweichung der Bombe von ihrer Bahn heraus. Eben diese Erscheinung findet noch in grössern Grade statt, wenn das Auge in der Linie KL beständig in O, und zwar näher bey B als bey A angenommen wird,[3]) nur dass alsdann die Bombe nicht eben in E, sondern weiter gegen F oder G,[2]) sich erst abwerts zu wenden scheinet ...»

Kühn hat es bei Abfassung dieses Abschnitts offenbar etwas eilig gehabt. Im Text sind ihm verschiedene Schreibfehler passiert und in der Figur hat er wichtige Buchstaben vergessen. — Sachlich komme ich hier auf die Zweifel zurück, welche ich oben bei Besprechung der Fig. 4 (9) äusserte. Erschien mir schon dort die optische Erklärung für das Ueberhangen» anfechtbar, so halte ich die Darlegung nach Fig. 9 (14) für gekünstelt und, was die Hauptsache ist, für unnötig. Eine Erschwerung liegt ausserdem darin, dass der Verfasser viele Beobachter zugleich in seiner Zeichnung angegeben hat. Thatsächlich brauchen wir, glaube ich, überhaupt keine Erklärung für das scheinbare Abweichen der Bombe aus ihrer Bahn. Nehmen wir nämlich den Beobachter in o_1 — Fig. 9 (14) — an, so kommt die Bombe, bis sie E erreicht hat, nicht nur scheinbar, sondern thatsächlich dem Beschauer immer näher und entfernt sich dann wieder von ihm. Wenn also die belagerten Danziger in ihrer Angst und Aufregung in etwas übertriebener Weise erzählt haben, «die Bomben wichen im Herunterfallen aus ihrer vorigen Bahn, nach welcher sie sehr nahe auf den Zuschauer anzukommen schienen, und dreheten sich nachgehends ... nach der Seiten weg», — — so liegt dem etwas ganz Thatsächliches zu Grunde, und der Annahme einer optischen Täuschung bedarf es wohl nicht.

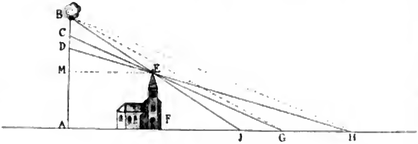


Fig. 10 (15).

Zuletzt giebt Kühn eine sehr einleuchtende Erklärung über Eindrücke, die das Auge empfängt, je nachdem, ob die Aussicht frei ist oder nicht:

«Wenn man bey Erblickung einer Bombe, von ihrer scheinbahren Höhe urtheilen will, so kommt es nicht allein darauf an, ob man wenig oder mehr von ihrer Bahnweite (das ist, von der Linie) entfernet ist, sondern man muss auch einen Unterschied machen, ob die Aussicht nach der Bombe völlig frey, oder zum Theil gehindert ist. Es sey — Fig. 10 (15) — BA eine senkrechte Linie, die man gantz übersehen kan; in B sey eine Bombe, und A der zugehörige Punct in der Bahnweite oder Linie, so ist AB ihre wahre Höhe, die sie in den Punkt B hat; Es seyn ferner in verschiedener Weite von A drey Zuschauer, einer in J, ein anderer in G, noch ein anderer in H, welche in eben demselben Augenblick nach der Bombe in B sehen; so siehet man die Höhe der Bombe BA in J, unter dem Winkel BJA, in G unter einen kleinern Winkel BGA, in H unter einen noch kleinern BHA, demnach ist ... klar, dass die Bombe in J am höchsten, in G schon niedriger, und in H am niedrigsten, zu stehen scheinen müsse. Wenn aber die Aussicht durch ein vorstehendes Gebäude EF, zum Theil gehindert ist, so verhält es sich mit den scheinbahren Höhen der Bombe, über dem Gebäude gantz umgekehret. Denn in J siehet man die Bombe B bey dem Punct E (weil nehml: zwischen E und B nichts vorhanden ist welches in das Auge strahlen könte) und also scheinet die Bombe B nur so hoch zu stehen, als das Gebäude FE ist; hergegen in G siehet man die Bombe schon höher stehen, als das Hauss FE ist, denn der Punct c wird gesehen bey E und also so hoch als FE, und da B höher liegt als C, so sieht man BE, als einen Ueberschuss der Höhe, über die Höhe EF unter dem Winkel EGB oder CGB. Eben so ist klar, dass in H noch ein grösserer Ueberschuss BD über die Höhe EF unter einen grössern Winkel EHB oder DHB gesehen wird.»

Nach Vorführung einiger Beispiele über die Berechnung der Flughöhe der Bomben nach Fig. 10 (15) schliesst Kühn seine Arbeit

«mit dem wohlgemeynten Wunsch, dass der liebe Gott, vor dergleichen Land und Stadt-Plage, welche zu dieser Untersuchung von den Bomben Gelegenheit gegeben, diese gute Stadt bis auf ihre späten Nachkommen gnädiglich bewahren, und ihr den dabey erlittenen Schaden, durch einen gesegneten Frieden reichlich ersetzen wolle».

Kühns Schrift ist nicht die Hinterlassenschaft eines epochemachenden Gelehrten. Aber sie ist uns in ihrer ganzen Abfassung und ihrem einfachen Inhalte nach ein Beispiel, wie viel Zeit und Mühe der Menschengeist gebraucht hat, um wissenschaftliche Lehrsätze, auf denen wir heute ganze Berufsthätigkeiten gründen, — wie hier die der Ballistik — klar auszubilden. Ueber hundert Jahre vor Kühn hatte schon «der berühmte Mathematicus Galilaeus» die Gestalt der Flugbahn als eine Parabel wissenschaftlich entwickelt, eine, wie wir heute wissen, nur be-

[1]) = u. s. w.

[2]) Siehe oben Text zu Fig. 4 (9).

[3]) Hier muss man Fig. 7 (12) mit zu Rate ziehen.

Digitized by Google

dingt richtige Ansicht. In Kühns Schrift sehen wir, trotz der Klarheit der Entwickelung des Themas, so manche Lücke, die nach dem damaligen Stande der Forschung noch nicht auszufüllen war; und heute, fast 200 Jahre später, ist noch keineswegs ein Abschluss in den Hauptfragen der Ballistik erreicht: man denke nur an den Luftwiderstand! Es ist lehrreich, «zu schauen, wie vor uns ein weiser Mann gedacht», aber wir müssen davor bewahrt bleiben, uns in Selbstüberhebung zu rühmen, «wie wir's dann zuletzt so herrlich weit gebracht».

Professor Kühn hat seine Wissenschaft dazu verwandt, um der Mit- und Nachwelt zu nützen, nicht um in Bücherweisheit und Formelkram unterzugehen. Insofern ist er auch uns und unserer jungen Wissenschaft ein Beispiel.

Noch ein Beitrag in der Fringia-Frage.[1]

Von **Dušan von Preradović,**
kaiserl. und königl. Fregattenkapitän in Pola.

Ich neige auch zu der Ansicht hin, dass das auf Säbelklingen des 16. und 17. Jahrhunderts häufig auftretende Wort «Fringia» höchstwahrscheinlich türkischen Ursprungs sei und füge hinzu, dass es auch bei den Südslaven, hauptsächlich bei den Kroaten und Serben, nicht unbekannt ist.

Als unverdächtigen Zeugen hierfür führe ich das von der «Südslavischen Akademie in Agram» herausgegebene Lexikon der kroatischen oder serbischen Sprache an.

Im III. Bande (S. 71) dieses monumentalen Wörterbuches wird für das Wort «Frendija» (lies Frendschija) folgende Erklärung gegeben: «Frendija» fem. im Volksliede unserer Zeit für die Bezeichnung eines Turmes gebraucht, türkisch firengi d. i. fränkisch, europäisch, also ein Turm nach europäischer, westländischer Art gebaut. Beispiel: Vjerne sluge koňa prihvatiše, zeta vode na frendiju kulu (oder zu deutsch: Die treuen Diener ergriffen das Pferd, den Schwiegersohn führten sie zum fränkischen Turm).

Soweit das Wörterbuch. Natürlich ist hier nur ein Beispiel von Tausenden geboten. Ich bin überzeugt, dass, wenn man sich der Mühe unterziehen wollte, die sehr zahlreichen kroatischen und serbischen Heldengesänge und Volkslieder auf das Wort «frindija» oder «frendija» zu untersuchen, man auch auf Zusammenstellungen wie frendija sablja (Säbel nach fränkischer, europäischer Art erzeugt) u. s. w. stossen würde.

Diese kleine auf das Gebiet der Sprachwissenschaft weisende Andeutung kann uns vielleicht als Fingerzeig dienen, den türkischen Ursprung des in Rede stehenden Wortes festhaltend, dass es nicht sowohl von Osmanen, als vielmehr von südslavischen Mohammedanern in Türkisch-Kroatien, Bosnien, der Herzegowina u. s. w., aus dem türkischen firengi, dem slavischen Lautgesetze folgend, Konsonanten zu häufen, gebildet wurde.

Das Wort «fringia» kann meiner Anschauung nach folgende Entstehungs- bezw. Verbreitungsgeschichte gehabt haben: Bei südslavischen Mohammedanern mag im 16. Jahrhundert oder auch früher, eine erst noch nachzuweisende Säbelklingen-Gattung westländischer Provenienz besonderen Anwert gefunden haben, die, um von anderen Säbeln unterschieden zu sein, von ihnen speziell frindija (fringia), d. i. die Fränkische (da sablja, der Säbel, im Kroatischen femininum ist) genannt werden mochte.

Die mit diesen Mohammedanern in Kontakt kommenden Nachbarn: Kroaten, Serben, Ungarn

[1] Dass die Fringia-Klingen noch einmal in fernen Jahrhunderten, wenn auch nur in einem unblutigen Kampfe, geschwungen werden würden, hat sich der Klingenschmied, den wir noch immer nicht dingfest machen konnten, um ihm seine Herkunft und noch manches andere abzufragen, nicht träumen lassen. Aber zu eifrig wird ihm nachgespürt, als dass es auf die Dauer dem Geheimnisvollen gelänge, uns immer wieder, wenn wir ihn zu halten glauben, zu entschlüpfen. Ein Rätsel wenigstens scheint mir jetzt gelöst: der Name Fringia wird sicherlich so zu deuten sein, wie Herr Dr. Erben es vorschlug. Die letzten Zweifel, die vielleicht noch der oder jener gehabt haben mag, müssen den Auseinandersetzungen gegenüber, die ich hier den Lesern zu bieten in der glücklichen Lage bin, verschwinden. Möchten sich auch die anderen Fragen bald in befriedigender Weise beantworten lassen! Jeder, der Thatsächliches beisteuern kann, sei willkommen! Denn eine junge Wissenschaft, wie die historische Waffenkunde, ist vor allem zu erschöpfender Bearbeitung von Aufgaben verpflichtet, über die Meinungsverschiedenheiten herrschen, schon damit sie beweist, wie heiss und ehrlich ihr Ringen um die Wahrheit ist. Das mögen die Leser bedenken, die vielleicht schon ängstlich seufzten: Fringia und kein Ende!

Die Schriftleitung.

Digitized by Google

dürften nach und nach vom namhaften, geschätzten Fringia-Säbel gehört und mit der Zeit, ganz übersehend, dass es sich ja eigentlich hierbei nur um einen aus Europa stammenden oder einen solchen nachgebildeten Säbel handle, den fascinierenden Namen Fringia für derlei Waffen aufgegriffen und ihn für den leichtgekrümmten Säbel bei sich eingebürgert haben. Um aber gewiss dieser Waffe den Stempel des Exotischen unvergänglich aufzudrücken, mag sie vielfach, jedoch wohlgemerkt, da für den eigenen Gebrauch bestimmt, nur in lateinischen Lettern mit der Klingenaufschrift ‹Fringia› u. s. w. versehen worden sein.

Dies ist eine Hypothese, wie manche anderen in dieser Frage. Sie hat vielleicht das Eine für sich, dass auf das thatsächliche Vorkommen des vielgedeuteten Wortes im Volksepos der Südslaven mit Bestimmtheit hingewiesen werden kann.

Zwei mittelalterliche Büchsen.

Von Landgerichtsrat **Engel** in Thorn.

Zur Ergänzung der in dieser Zeitschrift erscheinenden grösseren Abhandlungen über mittelalterliche Feuerwaffen dürfte die Bekanntgabe gleicher und ähnlicher Stücke aus Privatbesitz nicht unwillkommen sein. Es sei mir daher gestattet, zwei mir gehörige Büchsen vorzuführen; vielleicht folgen andere meinem Beispiele.

I. Handbüchse aus Kupfer oder Bronze, Ausgrabung, mit dicker grüner Patina ungleichmässig überzogen, aus Pest. (Fig. 1.) In Wahrheit ist die Büchse etwas weniger zierlich, als sie sich auf der Abbildung darstellt; auch die Mündung liegt nicht genau in der Mitte. Gesamtlänge 385 mm, Gewicht 1050 g. Die Büchse ist zum Aufstecken auf einen runden Holzschaft von 27 mm Durchmesser eingerichtet, des Schaftes beim Rückstosse zurückgeführt werden; denn der Schaft ist wie bei der Marienburger Büchse (Band I, S. 130 dieser Zeitschr.) als von hartem Holze gefertigt und etwas dicker als die Schafthülse zu denken. Füllte nun das in der Hülse steckende vordere Schaftende nicht deren ganze Länge aus, war es also etwa nur 80 mm lang, so musste beim Gebrauch der Büchse deren hinteres Ende 3 mm tief in das übergreifende Schaftholz zurückgestossen werden. — Eine zweite Möglichkeit, das beschriebene Aussehen der Büchse auf das Scheuern eines eisernen Bandes zurückzuführen, halte ich deshalb für ausgeschlossen, weil bei Einsteckschäften ein solches Band zwecklos war, dasselbe auch eine regelmässige Abscheuerung herbeigeführt hätte.

Das Kaliber beträgt 14 mm, jedoch ist diese Weite nur etwa innerhalb der zwei ersten Absätze vorhanden; von da ab verjüngt sie sich nach hinten zu bis auf 11 mm, ein scharfer Absatz für die Pulverkammer ist innerlich nicht erkennbar, wohl aber mag

Fig. 1 (1/4).

Fig. 2 (1/4).

Länge der Schafthülse 83 mm. (Vgl. Fig. 2, welche den Durchschnitt des hinteren Büchsenendes wiedergiebt.) Die Büchse verjüngt sich in drei verschieden langen Absätzen von achteckigem Querschnitt mit versetzten Kanten nach der Mündung hin, auch jeder Absatz in sich ist hinten dicker als vorne; die Seite des Achtecks am hinteren Ende ist 14, an der Mündung 9 mm breit. Das äusserste hintere Ende zeigt auf einer Breite von etwa 3 mm keine Patina, auch sind die Kanten hier zum Teil unregelmässig gebröckelt. Dies könnte wohl auf eine Einwirkung dem Ladestocke der äussere Absatz als Merkzeichen gedient haben. Daraus ergäbe sich für den Flug eine Länge von ca. 190 mm, für die Kammer eine solche von ca. 100 mm; die Scheidewand zwischen Kammer und Schafthülse ist 11 mm dick.

Das trichterförmige, oben fast 4 mm weite Zündloch, welches äusserlich in der Mitte des hinteren Absatzes erscheint, muss als oben angebracht angenommen werden. Dies ergiebt sich, abgesehen von den Analogien, auch aus der Erwägung, dass das Aufschüttpulver auf der schrägen Abflachung bei

Digitized by Google

deren geringen Breite und bei dem Mangel einer Pfanne ebensowenig Halt gehabt hätte, wie etwa an der Seite. Ein Zielen würde die geringe Menge des oben aufgeschütteten Pulvers nicht verhindern, vielmehr bot darüber hinweg die obere Kante des mittleren Büchsenabsatzes ein sehr geeignetes Zielmittel, welches jede besondere Visiereinrichtung erübrigte.

Fig. 3 ($^{1}/_{10}$).

Zeitlich möchte ich die Waffe etwas früher als die Tanneberger und die Marienburger Büchse setzen, und zwar deshalb, weil das Mündungsende noch keine Verstärkung aufweist, wie bei den zwei letzteren.

II. Grosse Hakenbüchse aus Schmiedeeisen, angeblich vor Neuss gefunden, welches 1474 von Karl dem Kühnen von Burgund vergeblich belagert wurde. Die Büchse mag etwa dieser Zeit entstammen, dürfte ihrem Aussehen nach jedoch nicht ausgegraben sein. (Fig. 3.) Auch sie ist zum Aufstecken auf einen Holzschaft eingerichtet, von welchem das in der 120 mm langen, 74 mm weiten Hülse steckende Stück, anscheinend Eichenholz, noch vorhanden ist. (Vgl. Fig. 4.) Gesamtlänge 1070 mm, Gewicht ca. 12,5 kg. Die Hülse sowie der vordere Teil der Büchse sind rund, das Zwischenstück achteckig. Das Rohr verjüngt sich nach der Mündung zu und ist hier 48 mm dick, jedoch mit einer ringförmigen Verstärkung von 70 mm Durchmesser, hinter welcher ein Absatz von gewundener Arbeit liegt. Auf der unteren Seite hat das Rohr einen starken, aus demselben Stück geschmiedeten Haken, welcher etwa in der Mitte liegt, so dass die Büchse zur Gewinnung eines angemessenen Schwerpunktes einen ziemlich langen Schaft gehabt haben muss. Vgl. Bd. I dieser Zeitschr. S. 130, Fig. 5 und S. 224, Fig. 14.

Das 12 mm weite Zündloch befindet sich auf der rechten Abschrägung, welche hier 24 mm breit ist, also dem Aufschüttpulver, zumal bei der Weite des Zündloches, hinreichenden Halt gewährte. Oben konnte das Zündloch nicht angebracht werden, da die Büchse eine Visiereinrichtung besitzt. Der obere Rand des Mündungsringes zeigt nämlich einen Längseinschnitt. (Fig. 6.) Vgl. S. 265, Nr. 4 u. 11. Diesem entspricht ein quadratisches Loch (9 : 9 mm) im oberen hinteren Büchsenende, 25 mm vom Rande entfernt; hier hat wohl ein Korn gesessen, denn zum Festhalten des Holzstieles durch einen Nagel, dessen unteres Ende noch in dem vorhandenen Holzreste steckt, diente ein zweites rundes Loch auf der rechten Seite, 40 mm vom Rande entfernt. (Fig. 3—5.)

Die Weite der Mündung (Kaliber) beträgt 34 mm, die Seelenlänge 925 mm, mithin die Dicke der Scheidewand nach der Hülse zu 25 mm.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Die historische Waffensammlung der Stadt Wien im Zusammenhange mit der militärischen Organisation der Stadt.

Von **Karl Schalk.**

(Fortsetzung.)

I. Die Bürgerwehr und ihre Waffen in der Sammlung.

(Mit 4 Abbildungen.)[1]

Die Wiener Verhältnisse zeigen den typischen Charakter der Entwickelung in deutschen Städten.[2])

Die Geschichte der Wiener Bürgerwehr lässt sich in drei Perioden teilen.

1. Die älteste Zeit bis zum Jahre 1648, die Periode der Harnische. Alleiniges Bestehen einer Bürgerinfanterie.

2. Die Zeit von 1648 bis 1805, die Periode der Geschütze. Seit der Gründung einer Bürgerartillerie im Jahre 1648 bis zur Reorganisation des Gesamtinstituts unter dem Einfluss der Franzosenkriege.

3. Die Zeit von 1805—1848, die Periode der Uniformen. Einrichtung eines zweiten Bürgerregiments zu Fuss, von Grenadierdivisionen, einer ständigen Bürgerkavallerie und Einbeziehung des 1741 gegründeten Korps der Akademie der bildenden Künste in die Bürgerwehr, bis zu deren Auflosung.

1. Periode: Die älteste Zeit bis 1648.

Die Bürgerwehr unterscheidet sich von den anderen städtischen militärischen Organisationen erstens durch den privilegierten, bürgerlichen Charakter ihrer Mitglieder, und zweitens durch den Umstand, dass sie allein auch in Friedenszeiten fortbestand, von Zeit zu Zeit gemustert wurde und neben einer kriegerischen, auch in Friedenszeiten eine repräsentativ-patriotische Thätigkeit anlässlich wichtiger, öffentlicher und privater Ereignisse im Herrscherhause entwickelte. Nach den beiden Seiten ihrer Thätigkeit zeigt sie einen verschiedenen taktischen Verband und das Bedürfnis nach teilweise verschiedener Bewaffnung.

Zu bemerken ist, dass der Ausdruck Bürgerwehr ein durchaus moderner ist und dass es noch im 18. Jahrhundert (1740) von der ausrückenden Bürgerschaft heisst:[3]) „Die acht burgerlichen Infanteriecompagnien", und dass keine Gesamtbezeichnung gewählt wird.

Im Falle kriegerischen Auftretens der Bürgerwehr wurde bis in die letzte Zeit ihres Bestehens festgehalten an den Stadtvierteln als Grundlage der untersten taktischen Verbände. Nur wurden im Laufe der Zeit, nach Weiss im Jahre 1666,[4]) die Stadtviertel in je zwei, ein altes und junges unterteilt und je ein Unterviertel zur Unterlage einer Kompagnie gemacht, deren Zahl infolgedessen auf acht wuchs.

An den Fahnen werden wir diese Entwickelung verfolgen.

An der Spitze der Bürgerwehr stand der Bürgermeister; ein oberster Hauptmann, der im Solde stand, kann nur als ausnahmsweiser Vertreter betrachtet werden. So wird im Jahre 1452 Niclas Teschler als Bürgermeister und «obrister hauptman der stat rossvolk und fussvolk»[5]) bezeichnet und noch im Jahre 1810 kommandiert der Bürgermeister als «Oberster sämtlicher Bürgermiliz».[6]) Entsprechend dem Oberkommando, gab es auch eine Fahne als Symbol

[1]) Bemerkungen zu den abgebildeten Stücken. Die dem Texte beigegebenen Abbildungen betreffen Waffen, die ein allgemeines Interesse darum beanspruchen dürften, weil sie wohl in Wien in Verwendung gekommen, aber daselbt weder angefertigt, noch, wenigstens die beiden Harnische, zunächst von Wienern getragen worden sein dürften. Hans von Siergenstein, der ursprüngliche Besitzer des einen (Kat.-Nr. 382), soll nach Katalog S. 26 aus Kempten in Schwaben stammen. Nun wurde allerdings im Jahre 1639 ein Grossonkel Engelberts von Siergenstein, der am 15. Dezember 1747 Fürstabt von Kempten wurde und am 25. Mai 1760 starb (Haggenmüller, Gesch. v. Kempten, Bd. II, S. 291—301) Christoph Giel von Gielsberg zum Abt gewählt (ebenda S. 177). Dieser war aber ein Sohn von Joachim Christoph, der seine altadelige Familie erst aus dem Skt. Gallischen nach Schwaben verpflanzte. Die Siergenstein kommen ihrerseits weder unter den bedeutenden Geschlechtern der Stadt aus den Jahren 1400—1525 (l. c. Bd. I, S. 572) noch unter dem Landadel der Umgebung vor. Auf dem Harnisch befindet sich in der Mitte zwischen Vor- und Zunamen als Schmiedezeichen ein Kleeblatt (Boeheim, Waffenkunde, S. 653)?. Der Trabharnisch (Kat.-Nr. 382) mit dem Spruche M o SOLA o SERA — EN MI o MEMORIA o A dürfte vielleicht mit der in der Oberkammeramtsrechnung des Jahres 1560 zum 26. November (Uhlirz in Ber. und Mitteil. d. A. V., Bd. XXX, S. 127) erwähnten identisch und beim Turnier von 1560 in Verwendung gekommen sein, aus Francolin, Turnierbuch ist er aber nicht nachzuweisen.

Ueber die Helmbarte (Kat.-Nr. 968) und ihre beiden Wappen vgl. den Text.

[2]) Liebe, Das Kriegswesen mittelalterlicher Städte in Deutsche Geschichtsblätter, Bd. I, S. 12—17.

[3]) Akt im Wiener St.-A. alte Reg. 27/1740.

[4]) Weiss, Geschichte der Stadt Wien, Bd. II, S. 404. Im Jahre 1641 ist bei einer Musterung der allhiesigen Bürgerschaft noch von vier Vierteln die Rede (Uhlirz l. c. Bd. XXXI, S. 80.) Aus dem Jahre 1679 ist die Fahne der Altwidmer-Kompagnie erhalten (Kat.-Nr. 756). Die Unterteilung der Viertel fällt also zwischen die Jahre 1641 und 1679.

[5]) Schlager, W. Sk. Bd. V, S. 153.

[6]) Akt im Wiener St.-A. Hist. 9/1810.

Digitized by Google

der gesamten bewaffneten Bürgerschaft neben Viertelfahnen. Die Sammlung besitzt als eine der ältesten Reliquien eine alte Bürgerfahne (Kat. in Gruppe Nr. 385, derzeit restauriert in einem eigenen Glaskasten im Vorsaal), die wir vielleicht in das Jahr 1465 versetzen dürfen. In der Kammeramtsrechnung des Jahres 1465 findet sich nämlich die Ausgabenpost:[1]) Umb 12 ellen zendal von der stat zu dem vann des guldein adlers, so unser herr der Römisch Kaiser etc. gemainer stat geben hat,[2]) ein ellen per 80 den. facit 4 pfd den., umb 3 ellen zendal von der stat zu ziph per 75 den. facit 7 sol. 15 den. Von dem vann zu machen 14 den. Dem Kaschauer davon zu malln 7 pfd 4 sol. den. Umb ain stangen 3 sol. den. Gesammtkosten: 12 pfd 6 sol. 29 den. Eine andere Fahne wurde im Jahre 1529 von Leopold Maler gemacht «von neuem mit vier gulden adlern und vier Wiener schildt zu baiden saiten, auch ain alten fann gepessert 12 pfd den».[3])

Bürgerfahnen allgemeiner Art sind in der Waffensammlung noch aus den Jahren 1699 (Kat.-Nr. 726) und 1740 (Kat.-Nr. 1074) erhalten, vielleicht gehört in diese Kategorie auch noch die Fahne mit Jahreszahl 1825 (Kat.-Nr. 1139).[4])

Ausser diesen Fahnen als Symbolen der gesamten bewaffneten Bürgerschaft gab es noch Viertelsfahnen für die Mannschaften der Stadtviertel (Kompagnien). Auslagen für die «viertailvann» weist schon die Kammeramtsrechnung des Jahres 1477[5]) aus und zwar nach den Vierteln: «rot-weis, praun, grun und plab».

Aus späterer Zeit enthält die Sammlung

eine Fahne der Altwidmer-Kompagnie aus dem Jahre 1679 (Kat.-Nr. 756),

eine Fahne der Jungwidmer-Kompagnie aus dem Jahre 1745 (Kat.-Nr. 1077),

eine Fahne der Altschotten-Kompagnie aus dem Jahre 1745 (Kat.-Nr. 1076),

eine Fahne der Altkärntner-Kompagnie aus dem Jahre 1764[6]) (Kat.-Nr. 1141),

eine Fahne der Jungkärntner-Kompagnie aus dem Jahre 1764 (Kat.-Nr. 1073),

eine Fahne der Jungstuben-Kompagnie aus dem Jahre 1764 (Kat.-Nr. 1142).

Es fehlen also nur zwei Kompagniefahnen, nämlich solche des Jungschotten und Altstubenviertels. Eine Fahne der Schottenbrigade ist als im Jahre 1840 verloren gegangen ausgewiesen.[7])

Selbst als durch Schaffung des Regimentsverbandes, zuerst nachweisbar im Jahre 1797, die Kompagnieeinteilung und noch mehr die Vierteleinteilung in den Hintergrund trat, erhielt sich noch die Erinnerung an die alten Viertel.

Die Nationalgarde der Stadt (der heutige erste Bezirk) umfasste am 6. Oktober 1848 zweiundzwanzig Kompagnien, deren jede 200 Mann Garden enthalten sollte, in 4 Bezirke nach den alten Vierteln geteilt.[8])

Im Jahre 1444 wurden auch die vor den Thoren gelegenen Häuser, die der ersten Türkenbelagerung 1529 zum Opfer fielen, in Viertel mit je einem Vieramt eingeteilt[9]) und deren Bewohnern die Verpflichtung zu «zirgkhen» (die Runde zu machen), «wachten» (die Wache zu halten) und «raisen» (ins Feld auszuziehen) auferlegt.[10])

Aus der Aufgebotsordnung des Jahres 1405[11]) ersehen wir, dass der taktische Unterverband der einzelnen Viertel die Meisterschaft der einzelnen Zünfte oder Zechen bildete, die den einzelnen Vierteln zugeteilt waren.[12])

Was nun die nicht Kriegszwecken dienende Organisation der Bürgerwehr betrifft, ihr Auftreten bei feierlichen Anlässen des Friedens, so hat man dabei von dem geschlossenen Auftreten der Viertelmannschaften abgesehen und die Waffenkategorien gleichartig Bewaffneter zusammengefasst.

Die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts war für Wien eine festfreudige Zeit und es fehlte nicht an Gelegenheit zu friedlichem Ausrücken der Bürgerschaft. Kaiser Ferdinand wurde bei seinem Einzuge nach der Kaiserkrönung in Wien am 14. April 1558 in feierlicher Weise von der Bürgerwehr einbegleitet.[13]) Der Zug bestand aus 6 Stück Falconets auf Rädern, 6 Büchsenmeistern, «einem spill trummel und pfeiffen, dem obristen hauptmann herrn von Pirsch, vier trabanten in einer farb, Georg Frey einem fünfzehnjährigen jüngling, zwey gliedern trabanten zu 6 personen, iren hauptleuten, 67 gliedern schützen, 46 gliedern

[1]) Uhlirz l. c. Bd. XXVIII, S. 44.

[2]) Damit ist hingewiesen auf die Wappenverbesserung des Doppeladlers durch den Wappenbrief vom 25. September 1461, besprochen von Graf Pettenegg in Geschichte der Stadt Wien, Bd. II_1, S. 25. Anm. 2, abgebildet S. 24 Fig. 17.

[3]) Uhlirz l. c. Bd. XXX, S. 106. Man wäre versucht diese Stelle auf die alte Bürgerfahne zu beziehen, die in vier Feldern vier Adler und vier Schilde (je zwei auf einer Seite) zeigt, aber der Stil scheint die Fahne noch ins 15. Jahrhundert zu verweisen.

[4]) Der Katalog bezeichnet als Fahnen der Bürgerwehr auch Nr. 1378 und 1379, doch wohl nicht als solche des Gesamtkorps, fraglich ist, ob es solche nach 1805 überhaupt gab.

[5]) Uhlirz, l. c. Bd. XXIX, S. 40.

[6]) Im Jahre 1764 wurde Joseph II. zum römischen König gekrönt. Damals dürfte die Bürgerwehr ausgerückt sein, und die Kompagnien, die keine in gutem Stande befindlichen Fahnen hatten, liessen wohl aus diesem Anlass neue machen.

[7]) Akt im Wiener St.-A. Oecon. 40/1857.

[8]) Dunder, Denkschrift über die Oktober-Revolution in Wien S. 73.

[9]) Schlager, Wiener Skizzen. Bd. V, S. 109.

[10]) Schuster in Geschichte der Stadt Wien, Bd. II/1, S. 465, Anm. 6.

[11]) Schlager, Wiener Skizzen. Bd. V, S. 29.

[12]) Wien gehörte also in die Kategorie der Städte mit Heeresorganisation nach «Zünften und Bezirken», Nahmer, Die Wehrverfassungen der deutschen Städte, S. 37 ff. (Abschnitt IV).

[13]) Schlager, Wiener Skizzen. Bd. I, S. 281 und Uhlirz, Jahrb. d. allerh. Kaiserh. Bd. XVIII, Reg.-Nr. 15764.

Digitized by Google

langspiesser,[1]) 13 gliedt kurzgewehr[2]) mit der statt wappen, 15 haubtleuth, 10 fenderich, 10 leytenambt, 22 trabanten, 28 bäbel, 46 spilleut». Die Summierung ergiebt 2781 Personen (Schlager druckt 2881).

Es dürfte wohl mit diesem Aufzuge zusammenhängen, wenn im Jahre 1558 drei Personen eine ganze Woche an der Instandsetzung eines «rosskuriss» arbeiteten.[3]) Vielleicht ist dies der ganze getigerte (soll wohl heissen geligerte) Streithengst unter Kat.-Nr. 505.

Die Jahreszahl 1558 tragen zwei Trabantenhelmbarten mit F(erdinandus (R(ex) und burgundischem Kreuz (Kat. in Gr. Nr. 640—642 und in Gr. 688 und 689), ferner ein Spiess mit Monogramm Ferdinands I. und gekröntem Andreaskreuz (Kat.-Nr. 674). Wahrscheinlich ist, dass diese Waffen von Trabanten und Leibwächtern Ferdinands I. aus der Zeit seines Einzugs herrühren, die später so wie die schon besprochenen Cousen durch Schenkung oder durch Verkauf an die Stadt kamen. Dagegen, dass die Stadt sie machen liess, sprechen die für diese und das vorhergehende Jahr erhaltenen Rechnungen, die keinerlei diesbezügliche Angaben enthalten. Die Stadt dürfte diese Prunkstücke, welchen Ursprungs sie auch waren, bei feierlichen Anlässen Bürgern zu tragen gegeben haben.

Landsknechtischer Harnisch des Hans von Siergenstein aus der ersten Hälfte des 16. Jahrh. Kat.-Nr. 192.

Wällischer Trabharnisch aus der Zeit von 1560. Kat.-Nr. 968.

Im Jahre 1560 wurden im Monat Juni in und ausserhalb der Stadt Wien vier Turniere gehalten zu Fuss und zu Ross,[4]) darunter ein Scharmützel, und zwar letzteres auf dem Obern Werd (heutiger 9. Bezirk) vor dem Schottenthore. Bei diesem war auch die Bürgerwehr beteiligt,[5]) indem «sieben fendlein knechte von der burgerschaft zu

[1]) Damit sind kaum die mit Kat.-Nr. 41 zuerst angeführten Langen Spiesse gemeint, da die Sammlung keine Langspiesse für das Fussvolk besitzt.

[2]) Ein Unteroffizierkurzgewehr mit dem Bilde des Gekreuzigten und Jahreszahl 1553 war vor dem Jahre 1848 in der Sammlung, ist seither abgängig (Akt im Wiener St.-A. Oecon. 40 1857. Das Kurzgewehr, eine Halbpicke, entsprechend dem Sponton, war schon in der Landsknechtzeit im Gegensatz zu den Langspiessen der Gemeinen die Waffe der Gefreiten. Jähns, Trutzwaffen S. 269.

[3]) Uhlirz, l. c. Bd. XXX, S. 122.

[4]) Francolin, Turnierbuch.

[5]) Francolin l. c. Fol. XXXVIII ff. Ob die Bürger auch beim torneamentum des Jahres 1515, das Cuspinian in seinem Tagebuch (Fontes rer. Austr. Abt. I, Bd. I, S. 408) erwähnt, etwas zu thun hatten, ist mir nicht bekannt. Ueber ein im Jahre 1565 in Wien abgehaltenes Turnier berichtet Wolf Wollrath, siehe die Zeitschr. Sammler, Jahrg. 1811, S. 322 ff.

Digitized by Google

fuess, ganz wol gerust in irer ordnung» den Platz bewahrten. «Diese kriegsleut, so under den fendlein gelegen, waren bey 3000, vast alle versuchte khriegsleut, welche in aller früe von der statt in gueter ordnung hinausgangen und das (beim Scharmützel verwendete) geschütz mit inen gefuert.»

Bei den Scharmützeln waren unter den Berittenen auch vertreten «Ihrer Rö. Kay. Maj. härtschiere».

Das Rossturnier, das am 16. Juni seinen Anfang nahm, war ein Rennen «über die planckhen».

Nun kaufte die Stadt am 6. August 1560, also nach beendetem Turnier, für die städtische Harnischkammer eine ganze Turnierrüstung[1]) von «einem der Kön. würde hartschier, Stephan Khitzinger, genannt, so von der Röm. Kais. Mt. mit dinsten in ander weg versehen worden, mit aller zugehörung um 10 thaler, in geld 11 fl 5 sol. 10 den». Es scheint also nicht unwahrscheinlich, dass wir in dieser Rüstung den sogenannten «Löwenritter» des Inventars vom Jahre 1821 (Kat.-Nr. 592),[2]) einen Harnisch mit Schraublöchern zum Anbringen für die Verstärkungsstücke zum neuen wällischen Gestech über die Pallia («die plankhen»),[3]) zu erblicken haben.

Ausserdem kaufte die Stadt im selben Jahre von einem jungen Edelmann, «Röm. Kais. Mt hardschär, Wolf Rabitz genannt, aus der Schlesy eine schöne reiterische rüstung mit aller zuegehörung, so seinem anzeigen nach 18 taler gestanden, um 9 taler, in geld 10 fl 4 sol. den.»,[4]) und am 4. November «ein schönes, poliertes, gestreiftes Nürnbergerisch harnusch mit aller zugehorung von einem trabanten der Röm. Kais. Mt, so angezeigt, er hab ims selbs zu Nürnberg lassen schlagen, das 16 taler gekost, um 4 taler, in geld 4 fl 5 sol. 10 den.».[5]) Wir wagen nicht zu behaupten, dass unter diesen beiden Rüstungen die Prunkharnische der Sammlung Kat.-Nr. 593 und 594 zu begreifen seien.[6])

Im Jahre 1563 fand am 16. März der feierliche Einzug König Maximilians in Wien,[7]) und gleichzeitig mit der Eröffnung des grossen Herrenschiessens in Wien[8]) die Abreise von 6 Fendln Bürger nach Pressburg zur ungarischen Krönung des römischen Königs Maximilian unter dem Bürgermeister Herrman Bair, «veltobrister iber sechs fendlen burger» statt. Auch aus diesem Jahre besitzt die Stadt vier Trabantenhelmbarten mit F. R. und Reichsadler (Kat. in Gr. Nr. 643—645 und Nr. 647).

Anlässlich der Hochzeit des Erzherzogs Carl von Steiermark mit Herzogin Maria von Bayern im Jahre 1571 in Wien[9]) zog der Rat «mit zehn fendlen; wolgeziert» unter Hans von Thaw, Burgermeister und Obrister, einem Leutenambt und 10 Hauptleuten dem Erzherzog, der von Wiener-Neustadt kam, entgegen. Auf Wirrichs Abbildungen befindet sich je ein Berittener (der Bürgermeister und die Hauptleute) umgeben von Bürgern mit Sturmhauben und Helmbarten. Die Bürger waren nach den Darstellungen überhaupt nicht in Rüstung, oder «diese lag unter dem goller, der zerschnitten war, so dass der harnisch durchscheinen konnte».[10])

Jeder Gruppe schreitet aber ein Bewaffneter in Halbrüstung mit Sturmhaube, Brust- und Rückenharnisch, Bauchschienen und an diese geschnallten geschobenen Schenkelschienen (Krebsen)[11]) und langem Spiess voran.

---

[1]) Uhlirz, l. c. Bd. XXX, S. 126.

[2]) Manuskript im Wiener St.-A. Rep. 184, Nr. 46, S. 46 Nr. 11. «Dieser stellet einen deutschen Löwenritter vom Jahre 1623 vor. Er hat lederne Brusttaschen und ledernes Schurz mit blauen Bandeln eingefasst und eine lederne Kuppel. Sein Harnisch ist blank mit gelben Nagerln und bestehet aus einem Helm mit Visier, Halskragen, Brust und Rücken, Achsel-, Arm-, Schenkel- und Knieschienen, eiserne Handschuhe, mit Leder gefüttert und Beintaschen. Der ganze Brustharnisch enthält einen vergoldeten, eingeätzten Löwen. Das Visier, die Achsel, Ellenbogen, Handschuhe, Beintaschen und Knieschienen haben ebenfalls vergoldete Theile hievon. Zur linken Seite hanget ihm ein eisernes Schwert in der Scheide, in der rechten Hand haltet er eine grosse Turnierlanze, und hat Sporen an Stiefeln.» Auf diese Art Beschreibung bezieht sich wohl Demmins abfälliges Urteil über das bürgerliche Zeughaus in Kriegswaffen 2. Aufl. S. 14. Eine Rüstung mit Löwenköpfen, l'armure aux lions im Artilleriemuseum in Paris, Robert, Cat. Bd. II, S. 56, Nr. G. 50, sie wird als italienisch aus der Mitte des 16. Jahrhunderts bezeichnet. Ueber die Hartschiere siehe Ottenfeld und Teuber, Die österr. Armee, S. 7.

[3]) Böheim, Handbuch der Waffenkunde S. 564.

[4]) Uhlirz, l. c. Bd. XXX, S. 127.

[5]) Ebenda.

[6]) Ein mit Jahreszahl 1560 versehener Harnisch aus der Zeit des Turniers, der höchst wahrscheinlich dem Caspar von Vels gehörte im Landeszeughaus von Graz, Graf Meran. D. L. Z., S. 26 ff; im Inventar von 1590: «Geezter khyris» genannt.

[7]) Uhlirz, Jahrb. d. a. K. Bd. XVIII, Reg.-Nr. 15778. Er wurde «von der burgerschaft mit freidenschüssen, zwaien gegenzügen alter und junger kriegsleut ganz ansechenlichen empfangen». Lanzknechtische Form «zu claidung» wurden in der Zahl von 385 von Haus zu Haus geschickt und ausgeteilt.

[8]) Flexel, Das grosse Herrenschiessen, herausgegeben von Camesina, S. 45 und 75.

[9]) Wirrich, Ordentl. Beschreibung des christl. Beylags des Erzherzog Karolen mit Maria, Herzogin zu Bayern den 26. Augusti 1571.

[10]) Nach der Beschreibung der Turnierrüstung Erzherzog Carls in Francolin l. c. Fol. XIb.

[11]) Nach dem Sprachgebrauche der Wiener Kammeramtsrechnungen bezeichnet Krebs einen Theil der Rüstung, und zwar die geschobenen Brust- oder Schenkelschienen oder beide zusammen. Zum erstenmale ist die Bezeichnung erwähnt in der Rechnung des Jahres 1456: «Krebs oder halbplatten». In der Rechnung über die Zeit vom 24. Oktober 1552 bis 1553 sind ausgewiesen als angekaufte «harnasch von den lantzknechten in herzog Maritzen abzug an zahl 153, zum tail stuck und krebs, diechling, zum tail armbzeug und sturmhauben» (Uhlirz, l. c. Bd. XXX, S. 118). Im Jahre 1559: «Harnasch mit aller zugehorung als: rück und krebs mit paintaschen, stählen krägen und sturmhauben». (Ebenda S. 125.) Die ganzen Krebse sind im ganzen geschobene Harnische, vgl. Böheim, Führer durch die kaiserl. Waffens. Nr. 237, 243, 290, 293.

Digitized by Google

Charakteristisch ist namentlich die Gruppe des Hauptmanns und Fleischhauermeisters Stänzl (Stanislaus) Blaw. Der Harnisch des Bewaffneten in Halbrüstung entspricht der Kat.-Nr. 595. Bei diesem Einzuge ist wie bei jenem im Jahre 1558 keine Spur der Einteilung der Bürger nach dem taktischen Viertelverbande zu finden, sondern er vollzog sich in Gruppen nach Waffengattungen, wie «Die ordnung der burgerschaft beim einzug» (Fol. D2) beweist:

«Ihr führer trugen knebelspiess,[1]) zwei glieder schützen sah ich wol, zwei spiel ich hie auch nennen sol, darnach der glieder also vil, wie ich hernach anzeigen wil:. Ein glied spiess, 2 glied helbarten; darnach sein geritten etlich hauptleut, hernach widerumb 2 glied helbarten, ein glied hackenschützen, hernach widerumb 2 hauptmänner mitsambt dem herrn obristen, 120 glied schützen, ein paar spielleut, 38 glied spiess, 2 glied knebelspiess, 2 glied schlachtschwert» u. s. w.

Aber diese von den Vierteln absehende Zugsordnung beweist nichts gegen das Fortbestehen der Vierteleinteilung, die uns ja anderweitig bezeugt ist, da Wirrich selbst die vier Fendriche, als deren ersten Hans Schilmaier, abbildet.

Beim hochzeitlichen Einzug Erzherzog Carls am 24. August wurden nach dem Zeugnisse der Kammeramtsrechnung der «burgerschaft harnisch und wöhrn aus dem zeughaus gelichen».[2]) Mit Jahreszahl 1571 befinden sich in der Sammlung eine Helmbarte Kat.-Nr. 649, eine zweite mit M(aximilian II.) und Reichswappen Kat.-Nr. 604 und Spiess Kat. in Gr. Nr. 60.

Der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts gehören neun reichgeätzte Helmbarten (Kat.-Nr. 960—965

[1]) Jähns, Trutzw. S. 183. Abb. Taf. X, Nr. 8 und 9.

[2]) Uhlirz l. c. Bd. XXXI, S. 72. Die Bürger veranstalteten auch dem König Mathias anlässlich seines Einzuges als Statthalter Ungarns und des Erzherzogtums Oesterreich am 14. Juli 1608 einen feierlichen Empfang, bei dem sie ausrückten, Ber. und Mitth. d. A. V. Bd. IX, S. 123ff. Die damals in zehn Fähnlein ausgerückte Bürgerschaft umfasste nach dem Berichte Holzmüllers 5000 Mann und 300 deutsche Handelsleute, dann die gleiche Zahl Wälsche und Niederländer, die in Wien Niederlagen hatten, zu Pferde, «in einer liberey geklaidt». Ueber die Ritterschaft der «löbl. burgerschaft war herr Daniel Moser des innern stattraths rittmaister».

Helmbarte aus der Zeit von 1571.
Kat.-Nr. 968.

und 967—970) mit je einer Wappendarstellung auf jeder Seite des Beiles an. Der gespaltene Schild mit geharnischtem Ritter und Löwen dürfte vielleicht das Wappen des Johann Kalenberger bei Wirrich Fol. G2 sein, das unter den «Wapenmessig wapen etlicher befelchsleut, so ihren hauptleuten nachgesetzt sein sollten», sich befindet. Das vierfeldige Wappen erinnert an das des Tiroler Geschlechts der Fueger von Friedberg.[3])

Ueber die Feldzüge der Wiener im 15. Jahrhundert haben Schlager und nach ihm Kutzlnigg eingehend gehandelt. Hervorzuheben scheint dabei nur, dass es sich bei den Kämpfen ausser Wien wohl zumeist um von der Stadt gedungene Söldner handelt, und die Bürger hauptsächlich bei der Verteidigung des heimischen Herds, der Stadt selbst, in den Jahren 1477, 1485 und 1529 in Frage kommen.

Unter den Verteidigern der Stadt gegen die Türken im Jahre 1529[4]) befanden sich 19000 Mann zu Fuss und 2000 Reiter, dann noch Spanier, deren Fahne vom Jahre 1523 in die Sammlung gekommen sein dürfte und sub Kat. in Gr. Nr. 388 aufbewahrt wird, und tausend Wiener Bürger. Von den vier Bürgerkompagnien standen anfänglich zwei unter Johann von Greiseneck und Leonhart Hauser beim Schottenthore in Verwendung, während die anderen zwei Kompagnien unter dem Bürgermeister Wolfgang Treu und dem Stadtrichter Paul Pernfuss für die Aufrechthaltung der Ordnung, die Pflege der Verwundeten und die Feuerwache zu sorgen hatten.

Von den Waffen, die die Bürger während der ersten Periode im Kriege trugen, kommen in Betracht als Trutzwaffen: Armbrust, Feuerwaffen und Schwert, und als Schutzwaffen: Harnisch und Setztartsche (letztere auch als Söldnerwaffe). Von den Feuerwaffen fallen in die Zeit Hand- und Hakenbüchsen und Musketen mit Luntenschlössern und Radschlössern.[5]) Die Sammlung besitzt

[3]) Siebmacher, Wappenbuch [1657] Teil I, S. 42. Das letztere Wappen auch auf einem Spiess mit Jahreszahl 1573 im Grazer Landeszeughaus, Graf Meran l. c. Taf. XXX, Fig. 1, nicht erklärt.

[4]) Kutzlnigg l. c. S. 336 und 342.

[5]) In Oesterreich seit 1518 nachweisbar, siehe Polizeiordnung im Archiv für österreichische Geschichte Bd. XIII, S. 239.

Digitized by Google

keine Armbrüste für den Kriegsgebrauch, sondern nur zwei deutsche Jagdarmbrüste aus dem 16. Jahrhundert (Kat.-Nr. 700 und 701) und drei Balästern (Kat.-Nr. 722). Das Museum besitzt ferner nur einen messingenen Hakenbüchsenlauf Kat.-Nr. 141;[1]) ein zweiter sub Kat.-Nr. 132ª (Eisen) ist dem Heeresmuseum entlehnt; sonst besitzt die Sammlung von datierten Feuerwaffen vor 1648 nur eine Muskete mit Jahreszahl 1556 in neuerer Schrift (Kat.-Nr. 887), italienische Reiterpistolen mit Jahreszahl 1567 (Kat.-Nr. 703 und 704), zwei Radschlosspistolen mit Jahreszahl 1581 (Kat.-Nr. 720 und 721) und eine gezogene Radschlossbüchse von Mathes Mantl mit Jahreszahl 1648 (Kat.-Nr. 715).

Tausend Stück Musketen mit der Jahreszahl 1639 und «dem brand und bemerkung der statt Wien» lieh diese im Jahre 1706 als halber vierter Stand den niederösterr. Verordneten nach dem ausgeschriebenen Aufgebot.[2]) Sie erhielt dieselben nicht zurück, sondern wurde mit Geld entschädigt.

Im 18. Jahrhundert modernisierte man die Schlösser der älteren Zeit; als Beleg dient das Gesuch des Rates an die Hofkammer, expediert den 15. November 1722,[3]) worin dieser darauf hinweist, dass «sich im burgerl. zeughauss an derzeit nicht mehr üblichen mousqueten eine anzahl von 1350 in circa befunden»; sie seien deshalb auf den Gedanken verfallen «selbe ad modernam formam bringen und mit flintenschlössern versehen zu lassen, zu deren beyschaffung sie dann nicht allein von Zell in Sachsen,[4]) sondern auch auf annoch ermanglende 500 stuck flinten und so vil abgängige bajonetes von Augspurg die würkliche bestellung gemacht haben».

Ein zweites Ansuchen,[5]) expediert den 23. April 1724, betrifft 1200 Flintenschlösser, die in Zell bestellt wurden, um damit 1200 Stück Mousqueten mit Luntenschlössern umzuschäften.

Von Schwertern sind Bidenhänder oder Schlachtschwerter in grösserer Anzahl (295 Stücke und dazu 8 Klingen) vorhanden; die Meisterzeichen auf denselben, wie auf Stangenwaffen, die im Katalog publiziert sind, sind zum geringsten Teile erklärt.[6]) Klingen mit Namen weisen auf einen Solinger Meister Namens Stantler[7]) (Kat.-Nr. 83, 103, 119, 125, 128, 129, 132 und in Gr. Nr. 583); auf Nr. 83 ist auch ein Schmiedezeichen (Kat. S. 15 Fig. 15). Ein Schwert trägt die Jahreszahl 1628. Von Solinger Meistern ist (Kat.-Nr. 1270) auch vertreten Peter Munich mit der Klinge eines Handegens aus der Zeit von 1615 bis 1628[8]) und einer zweiten nicht datierbaren (Kat.-Nr. 789 und 790), dann mit einer Hirschfängerklinge mit Bischofskopf (Kat.-Nr. 1270).

Die Sammlung besitzt nur vier ganze Harnische, von welchen zwei unter den Prunkwaffen schon besprochen wurden (Kat.-Nr. 592 und 593).

Die ältesten ganzen Harnische der Sammlung («Kürisse») sind ein vollständiger gotischer Reiterharnisch[9]) (Kat.-Nr. 24) und ein vollständiger Maximiliansharnisch[10]) (Kat.-Nr. 14).

Von diesen beiden Stücken ist nicht zu eruieren, wann sie in die Sammlung kamen, und es lässt sich auch keine Vermutung darüber anstellen, wer sie getragen habe. Von den halben Harnischen aus der Zeit Maximilians I. ist Kat.-Nr. 50 abgebildet.[11])

Bedeutenderes Interesse beanspruchen die mit Jahreszahl 1546 versehenen, im Kataloge als «Bürgerharnische» bezeichneten landsknechtischen Halbharnische Kat.-Nr. 187—191, 195, 197, 198, 199, 285 in Gr. 296, 297, 298 und 299, zusammen 14 Stücke, und mit Jahreszahl 1571 Kat.-Nr. 306 bis 308, 326—329, in Gr. Nr. 390—404, 529 ad 532, in Summa 12 Stücke, und ausserdem die Sturmhauben Kat.-Nr. 302, 310, 311 in Gr. Nr. 312, 313, 314: 7 Stücke. Die Harnische des Jahres 1546 haben «der stadt wappen, numero und jarzal» von Augustin Hirschvogel eingeätzt. Es waren ursprünglich 68 Stücke, von diesen bezog die Stadt 60, und zwar «rück und krebs sambt den achseln und sturm-

[1]) Abgebildet zu Kutzlnigg l. c. S. 330, Fig. 8. Unter den Büchsenlieferanten war im Jahre 1497 Sebald Pögl am Törl bei Aflenz (Uhlirz l. c. Bd. XXIX, S. 50). Ueber ihn Böheim in Zeitschr. f. h. W. Bd. I, S. 171 und Bd. II, S. 239.

[2]) Akt im Wiener St.-A. alte Reg. 112/1706.

[3]) Konzept im Wiener St.-A. alte Reg. 127/1722.

[4]) Zelle im 16. und 17. Jahrhundert berühmt wegen Gewehrfabrikation, Ossbahr, Kat. des Zeughauses in Schwarzburg Nr. 870.

[5]) Konzept im Wiener St.-A. alte Reg. 55/1724.

[6]) Graf Meran l. c. S. 86 teilte das im Kat. Fig. 12 abgebildete Schmiedezeichen dem in der Zeit von 1568—1599 als thätig nachweisbaren Peter Schreckseisen aus Wald-Neukirchen bei Steinpach an der Steyr und das als Fig. 69 abgebildete dem in den Jahren 1578—1607 nachweisbaren Pangraz Taller, Bürger und Waffenschmied an der Sulz bei Steyer zu (l. c. S. 88). Die Beschauzeichen der Städte Waidhofen an der Ybs (Mohrenkopf) und Steier (Balkenschild) erfahren wir aus Urkunde vom Jahre 1544 in Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterr. Jahrg. I, S. 129 Nr. 81. Auch die Wiener Messerer führten den Balkenschild, zum Unterschiede von den Steirern mussten sie den Schild rot und den mittleren Strich weiss aufschlagen (Jahrb. d. a. K. Bd. XVII, Reg. Nr. 15234).

[7]) Nach Ehrenthal, Führer durch das historische Museum in Dresden S. 155 und 272, arbeitete er um 1560. Bei Cronau fehlt der Name.

[8]) Beschrieben von Böheim, Meister der Waffenschmiedekunst S. 149.

[9]) Böheim, Waffenkunde S. 149, abgebildet als Harnisch der Bürgerwehr in Weiss, Geschichte der Stadt Wien Bd. I, Taf. XVI zu S. 372, und zu Kutzlnigg l. c. Taf. XVI. Als naheliegendes Vergleichsmaterial: Böheim, Führer durch die kaiserl. Waffens. Nr. 41, 43 und 45, Böheim, Ein goth. Feldharnisch in Zeitschr. f. h. W. Bd. I, S. 210 aus der Zeit zwischen 1480 und 1490, ferner eine St. Florianbrunnenstatue mit Jahreszahl 1498 vom Graben in Wien in den städt. Sammlungen Abt. II, vgl. Engelmann im Wien. Xenj. Alman. 1898, S. 65, und Dürer, Ritter, Tod und Teufel aus dem Jahre 1513.

[10]) Böheim, Waffenkunde S. 152. Vergleichsmaterial: Böheim, Führer Nr. 67, 121 und 128 und Kasser, Der Harnisch des Lorenz Colman aus der Zeit zwischen 1490 und 1508 in Zeitschr. f. h. W. Bd. I, S. 34.

[11]) Zu Kutzlnigg l. c. Taf. XVII.

Digitized by Google

hauben» zum Einheitspreise von 7 fl 4 sol. den. per Stück von Georg Zimerman.[1]) Es ist aber bei Vergleich zwischen den Angaben der Rechnung und den aufgestellten Harnischen zu bemerken, dass in der Rechnung von Sturmhauben die Rede ist, während die Harnische der Sammlung geschlossene Helme, zum Teil sogenannte Burgunderhelme, aufweisen, die wohl nicht ursprünglich zur Rüstung gehörten.

Von den 48 Rüstungen, auf die Georg Schmidt im Jahre 1571 das Stadtwappen eingeätzt hat, sind 12 Stücke vorhanden.[2]) Indem man Jahreszahl, Wappen und Nummer auf den Stücken anbringen liess, wollte man zweifellos den städtischen Besitz sichern, wenn man die Stücke im Kriegsfalle oder bei feierlichen Gelegenheiten an Bürger auslieh, wie dies für die Hochzeitsfeierlichkeiten Erzherzog Carls bezeugt ist.

Man unterschied solche Harnische von anderen, die man auf Wiederverkauf kaufte wie im Jahre 1556, da man 127 Harnische «sambt kragl und taschen und 87 sturmhauben und pekhenhauben», die man in den letzten drei Jahren seitens der Stadt erworben hatte, um 6 fl. per Harnisch verkaufte.[3])

Man mag die Halbharnische des Jahres 1546 von dem Standpunkte aus Bürgerharnische nennen, weil sie für den Gebrauch der Bürgerwehr dauernd erworben wurden, nicht aber, um eine besondere Art von Harnischen mit besonderer Façon damit zu bezeichnen; in letzterem Sinne gab es keine besonderen Bürgerharnische. Die Halbharnische des Jahres 1546 sind vielmehr Landsknechtharnische nach der Mode der Zeit, wie überhaupt die Bürgerwehr jeweilig die Waffen benutzte, die eben gang und gäbe waren.

Von den Kugelbrüsten sind noch 18 Stücke aus dem 15. Jahrhundert und 35 aus dem 16. Jahrhundert in der Waffensammlung.[4])

Von den zahlreichen **Setztartschen** der Sammlung aus dem 15. Jahrhundert, von welchen die mit ungarischem Wappen wohl unter die Siegestrophäen einzureihen sind, sind abgebildet Kat.-Nr. 15[5]) und Kat.-Nr. 533.[6])

Sie legen, wie die anlässlich der Leichenfeierlichkeiten Albrechts VI. im Jahre 1463 und Friedrichs IV. im Jahre 1493 angefertigten Original-Prunkhelme und Schilde[7]) der Sammlung, Zeugnis ab von der Kunstfertigkeit der Wiener «Schilter».

Auch noch der ersten Periode der Wiener Bürgerwehr gehören an die im Inventare des Jahres 1686 Fol. 19a angeführten:

«1. Vier **grüen** doppelt taffete trompeter und hörpaukher fähn[8]) mit Ihro Kays. Maytt Ferdinand III[tii] höchstsel. gedächtniss namen und jahrzahl 1631.

2. Acht **roth** doppelt taffete deto mit verguldten buechstaben und die jahrzall 1631.

3. Aber acht **deto**, darauf herrn Daniel Mossers,[9]) gewesten burgermeisters allhier wappen.

4. Achtzehn **deto** mit gross doppelten adler und gemainer statt wappen.

5. Item vier **deto** mit grossen adler und auch gem. statt Wiener wappen, die jahrzall 1637.»

Im ganzen werden angeführt 42 Stücke. Von diesen sind unter Kat.-Nr. 771 : 12, unter Kat.-Nr. 803 : 8 und unter Kat.-Nr. 1154 : 10 Stücke mit Wiener Wappen, zusammen also 30 Stücke in der Sammlung vorhanden; dazu kommen noch 24 Paukendecken aus der Zeit Leopolds I. (sub Kat.-Nr. 909 : 8 und Nr. 923 : 16).

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Uhlirz l. c. Bd. XXX, S. 116.

[2]) Uhlirz l. c. Bd. XXXI, S. 72.

[3]) Uhlirz l. c. Bd. XXX, S. 121. Erzherzog Mathias weist auf diese Sitte aus zweiter Hand zu kaufen hin in einem Kaiser Rudolf II. erstatteten Vortrage, «das die burgerliche kriegshandlsleut die harnisch, pixen und spiess von knechten schandwohlfeil kaufften und nur wieder seubern und um achtfach gelt weckh geben.» Meynert in Oesterr. Wochenschrift für Wissenschaft und Kunst, Neue Folge Bd. II, S. 797.

[4]) Mit Kugelbrüsten erscheinen einige den Kaiser im Jahre 1462 auf 1463 in der Wiener Burg belagernden Wiener Aufständischen bewehrt auf der Handzeichnung zu Grünbecks Hist. Frid. III., abgebildet in Gesch. Wiens Bd. II, 1, S. 297.

[5]) Jahrbuch des herald. genealog. Vereins Adler Jahrgang V (1878) Tafel V, beschrieben von Böheim als Setzschild und in die Zeit von 1470—1480 verlegt wegen der Form des Harnisches des auf der Setztartsche abgebildeten heiligen Georg (ebenda S. 7).

[6]) Zu Kutzlnigg l. c. Tafel Nr. XV.

[7]) Waldbott von Bassenheim in Herald. genealog. Zeitschr. Jahrg. III (1873) mit Tafeln.

[8]) Vgl. Abbildung bei Ottenfeld und Teuber l. c. S. 86.

[9]) Dessen Biographie in Bergmann, Med. Bd. II, S. 254 ff.

Digitized by Google

Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen.

Von Dr. **R. Forrer**-Strassburg.

(III. Fortsetzung.)

8. Die Abimelech- und David-Miniaturen des Abtes Jordanus von Lucelles um 1293, der Sammlung Forrer.

(Vergleiche die farbige Tafel.)

Diese beiden Miniaturen aus dem Besitze eines altelsässischen Priesters und Geschichtsforschers hatten früher als Buchumschläge Verwendung gefunden. Die eine zeigt den Moment, da Abimelech anlässlich der Niederwerfung eines Aufstandes in Tebez durch einen Steinwurf getötet wird. Die Stadt Tebez ist durch einen zinnengeschmückten Turm mit vorspringenden Ecktürmchen veranschaulicht und mit der Inschrift «Thebes» gekennzeichnet. Bewohnerinnen der Stadt blicken auf den unten sich abspielenden Kampf, indessen die mittlere Frauenfigur eben den todbringenden Steinblock auf Abimelech fallen lässt. Dieser ist durch die Inschrift «Abymelech» verdeutlicht und sinkt eben unter dem Lanzenstosse eines Kriegers zusammen, indessen ein zweiter Krieger mit dem Schwerte auf den König einhaut. Uns interessieren hier besonders die detailliert dargestellten Rüstungen. Abimelech trägt unter dem roten Kriegsrocke einen Haubert, der Arme und Hände deckt und bis über die Kniee reicht. Die Beine sind durch Ringhosen mit aufgelegten Kniekacheln geschützt, der Kopf durch eine Hirnhaube, an welcher Nietlöcher sichtbar sind. Auf dem Rücken trägt der Israelitenkönig einen spangengeschmückten Schild mit hohem Schildbuckel. Aehnlich gerüstet sind die übrigen Kriegsleute dieses Bildes. — Das andere zeigt den jungen David, sich durch ein Fenster an einem Stricke von einem Gebäude herab vor seinen durch «Michol» abgehaltenen Verfolgern retten. Die Inschrift darüber besagt: «Michol defend' dd' al insidiis apparitor». Die Verfolger sind analog denen des Abimelechbildes gerüstet und mit bemerkenswerten Zuthaten ausgestattet. Die Lanzenstange des hinteren Soldaten ist weiss-schwarz, das unter dem Haubert getragene Tuchkleid des vorderen Kriegsmannes rot-weiss gestreift; die Schilde sind kurz, eiförmig und unten abgerundet, von einer für diese Zeit seltenen Form; bei den Schwertern (beider Bilder) sind Griff und Parierstange durch gelbes Kolorit als aus Bronze (oder vergoldet) gekennzeichnet. Auch hier sind die Helme Hirnhauben, welche über den Haubert gestülpt sind, zum Teil wohl auch direkt an diesen genietet waren, wie dies die linksseitigen Kriegerfiguren der Abimelechminiatur vermuten lassen. Auf dem Schilde des vordersten Davidverfolgers ist ein Wappen angebracht, welches mit dem des Abtes Jordanus von Lucelle (Lützel) übereinstimmt, der anno 1293 Abt von Lucelle geworden war (1294 aber gestorben zu sein scheint, da von diesem Jahre ab bereits ein anderer Abt figuriert.[1]) Mit dieser Datierung und Zuweisung harmonieren einerseits Bewaffnung, Kostüme und Stil dieser Miniaturen, andererseits deren elsässische Provenienz (die Abtei liegt an der Basler-Elsässer Grenze) und deren Verwandtschaft mit ähnlichen Handschriften desselben Gebietes.

9. Zum Kapitel der Waffen-Gewichte.

Ich habe bereits im ersten Jahrgang dieser Zeitschrift anlässlich Besprechung der «Gertelwaffen» betont, wie es wertvoll und wünschenswert wäre, wenn man mehr als bisher die Waffengewichte in den Kreis der Beachtung zöge. Vielleicht findet irgend ein Kollege Zeit zu eingehenden Wägungen und vergleichenden Untersuchungen. Er wird zweifellos zu interessanten Resultaten gelangen, wird aber sehr kritisch zu Werke gehen müssen und darf sich nur an die regelrechten Kampfwaffen halten, muss also z. B. alle blossen Prunkwaffen, ebenso Waffen, die bloss zur Knabenausrüstung gehörten, ausschliessen. Und ebenso klar ist natürlich, dass nur gleichartige Waffen unter sich verglichen werden sollen, also weder schwere Belagerungshelme mit regelrechten Rüstungshelmen, noch Kriegshelme mit Turnierhelmen, von diesen natürlich wieder nur Stechhelme unter sich und Kolbenturnierhelme unter sich. Solch eine Arbeit wäre keineswegs müssig, denn thatsächlich hat man ehedem und zu allen Zeiten den Waffengewichten grosse Beachtung geschenkt.

Das Gewicht vermehrte sich natürlich, wenn der betreffenden Angriffswaffe ein verstärkter Schutz gegenübergestellt wurde, ebenso wie die Schutzwaffe sofort an Gewicht zunahm, wenn einer Angriffswaffe intensivere Wirkung gegeben worden war. Derselbe Wettkampf, der sich in den letzten Jahr-

[1]) Vgl. Vautrey, Histoire des évêques de Bâle. Einsiedeln 1884 und Epit. Lucell. 1666. Nach einer während des Druckes von Herrn Dr. Zeller-Werdmüller eingelaufenen Mitteilung wird Abt Jordanus von Lützel, 1293, in Mülinen «Helvetia sacra» als ein geborener Burgunder citiert, der schon 1294 wieder Abt zu Bellevaux in Burgund geworden.

Digitized by Google

zehnten zwischen Schiffspanzer und Schiffsgeschütz abgespielt hat, vollzog sich in früheren Jahrzehnten und Jahrhunderten zwischen Hiebwaffe (Schwert, Beil, Stangenwaffe etc.) resp. Geschütz (Armbrust, Gewehr, Pistole) einerseits und Panzerrüstung (Helm, Ringpanzer, Schienenrüstung, Lederkoller) andererseits.

Die Waffengewichte sind gewissermassen das unsere Waffenkunde kontrollierende Spiegelbild der Waffengeschichte.

Welche Bedeutung man nun den Waffengewichten schon früher gab, mag folgende Notiz bezeugen, die ich bei Ammianus Marcellinus (Röm Geschichte) finde. Dort heisst es bei Erzählung von Greuelthaten des Kaisers Valentinian (geb. 321, reg. 364, gest. 375): «.... Den Vorsteher einer Waffenfabrik, der ihm (Valentinian) einen trefflich gearbeiteten Brustharnisch überreichte und deshalb eine Belohnung erwartete, liess er (Valentinian) aus dem Grunde hinrichten, weil das eiserne Probestück ein etwas geringeres Gewicht hatte, als von ihm (dem Kaiser) vorgeschrieben war ....» (XXIX, 3).

10. Waffengeschichtliche Miniaturen aus dem Hortus Deliciarum der Herrad von Landsberg, 1159—1180.

Mit dem vergangenen Jahre 1900 ist ein Werk, das vor 27 Jahren begonnen wurde, nun vollendet worden, ist der «Hortus deliciarum» der Herrad von Landsberg uns neu erstanden! Das Original dieses wunderbaren Bilderkodexes ist bekanntlich 1870 beim Bombardement Strassburgs mit der Strassburger Bibliothek verbrannt, uns heute also gänzlich verloren. Aber Faksimiles, welche teils schon im ersten Viertel des XIX. Jahrhunderts Engelhard, teils später Graf Bastard und andere genommen hatten, haben uns von den 336 Miniaturen ungefähr 260, also mehr als zwei Drittel des einstigen Bestandes, in guten Kopien gerettet. Diese Faksimiles hat unsere «Gesellschaft zur Erhaltung der historischen Denkmäler im Elsass» unter der Leitung der Canonici A. Straub und G. Keller gesammelt und in einem grossen Folio-Tafelwerke, das sich aus 113 Tafeln und 103 Textseiten zusammensetzt, einem weiteren Studium zugänglich gemacht.[1])

Für die mittelalterliche Ikonographie, Kostümgeschichte u. s. w. ist dies Werk von grösster Bedeutung; hier möchte ich nur auf dessen eminenten Wert für die Geschichte der Waffenausrüstung hinweisen, indem ich eine Anzahl Faksimile-Clichés zum Abdruck bringe, welche nach dem obigen Werke hergestellt sind und teils dem Prospekte der Verlagsfirma Schlesier & Schweikhardt, teils meiner Schrift über den Odilienberg entnommen sind.[2])

Der Hortus deliciarum entstand auf dem Odilienberg im Kloster zu St. Odilien, wo Herrad von Landsberg im 12. Jahrhundert Aebtissin war. Nach Canonicus Keller sind als Herstellungszeit dieses Bilderkodexes die Jahre 1159 bis 1180 anzunehmen. Die Miniaturen sind zum grossen Teil symbolischen Inhaltes, veranschaulichen aber sichtlich getreu Gewänder, Waffen, Sitten, Werkzeuge etc. des XII. Jahrhunderts. Neben Genauigkeit der Darstellung zeichnen diese Miniaturen sich aber auch durch Schönheit aus und es giebt wohl wenig lebensvollere Darstellungen eines Reiterkampfes des XII. Jahrhunderts als das hier unter Fig. 8 wiedergegebene Miniaturfaksimile, in welchem wir zwei feindliche Reitertruppen aufeinanderprallen und sich mit Spiess und Schwert bekämpfen sehen (Forrer, Odilienberg, Tafel XV). Die Ritter tragen teils nach oben spitze, teils oben abgerundete Helme mit langen Nasenschutzstangen.

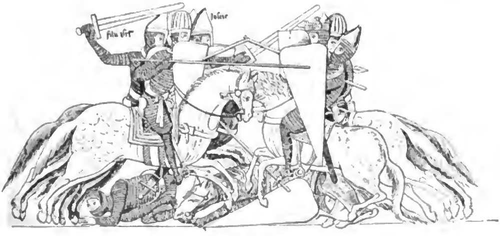


Fig. 8.

[1]) «Hortus deliciarum par l'abbesse Herrade de Landsberg; publié aux fais de la société pour la conservation des monuments historiques en Alsace; texte explicatif par les chanoines A. Straub et E. Keller. 113 pl. et 103 pages de texte explicatif. Strasbourg, Schlesier & Schweikhardt.

[2]) Vgl. R. Forrer, Der Odilienberg, seine vorgeschichtlichen Denkmäler und mittelalterlichen Baureste, seine Geschichte und seine Legenden. Strassburg i. E., Verlag von K. J. Trübner, 1899.

Digitized by Google

Besonders interessant ist der Helm des vordersten Reiters der linken Seite, weil hier statt der Nasenstange ein förmliches Visier das Gesicht bedeckt; es ist eine Eisenplatte, die wie die Nasenstange am Helme unbeweglich festsitzt, aber das ganze Gesicht deckt und nur die Augen freilässt. Unter den Helmen tragen diese Kriegsleute den Kopfhaubert, Sporen sind Stachelsporen; die Steigbügel haben ovale Form und sind durch die unter der Trittstange angebrachten zwei Füsse beachtenswert. Die Sättel haben die in jener Zeit allgemein üblichen hohen Rücklehnen, darunter reich verzierte Satteldecken. Prächtig sind die langen, spitz zulaufenden, oben breiten und wagrecht abschneidenden, stark gewölbten Holzschilde, die

Fig. 9.

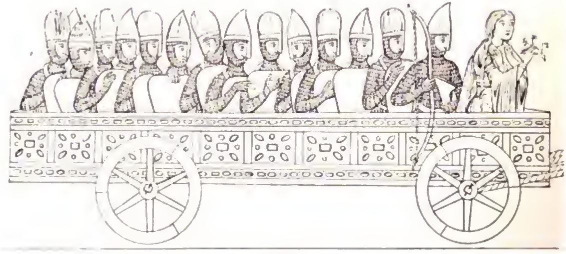


Fig. 10.

der den ganzen Kopf deckt, nur die obere Gesichtspartie freilässt, eben jene Teile, welche bei dem erwähnten Visierhelme durch eine halbkreisförmige Platte zu sichern versucht werden. Der Ringhaubert reicht bis zum Knie und wird hier durch Ringhosen abgelöst, die aber nur auf der Vorderseite der Beine Eisenschutz tragen; die Rückseite scheint lediglich aus Leder zu bestehen. Die der Reiter an ledernen Achselriemen trägt. Zumeist sind diese Schilde glatt, d. h. ohne Verzierung noch Wappen, doch tragen einzelne gelegentlich wagrecht oder schräg gelegte Ornamentstreifen — als Auszeichnung, wenn auch nicht als ausgesprochenes «Wappen» (vgl. Fig. 9). Die Schwerter zeigen ovalen Knauf, breite Klingen mit abgerundetem Ende und starker Parierstange, deren Enden bald mehr, bald

Digitized by Google

weniger über die Klinge herausragen. Die Scheiden scheinen aus Leder zu sein und hängen an ledernen Riemen an der Linken des Kämpfers. — Dieselben Schild-, Schwert-, Haubert- und Helmformen beobachten wir auch auf allen übrigen Miniaturen des Hortus deliciarum. Auf einem Kriegswagen (Fig. 10) tragen die Kämpfer abwechselnd Helme mit rundem und mit spitzem Scheiteldach. Bei der letztern Art ist die Spitze zumeist leicht nach vorn geneigt, bei innere Seite des Schildes dargestellt und erhalten wir einen Einblick in dessen oberes Riemenwerk. Typisch sind auf diesem Bilde auch die Lanzen mit ihren Querknebeln, Formen, die auf die karolingischen Knebelspiesse zurückgehen. — Auf einer weiteren Miniatur (Fig. 12) ist die Berennung einer Burg dargestellt. Krieger ohne Helme, lediglich durch Ringhaubert und Schild gedeckt, legen mittelst brennender Fackeln Feuer an die Holzteile der turm- und zinnenbewehrten

Fig. 11.

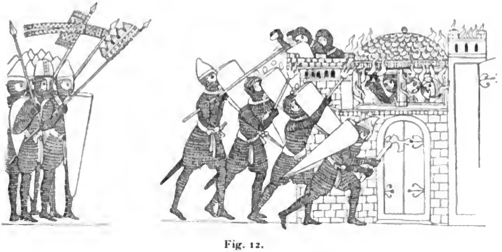


Fig. 12.

den gewölbten Helmen lassen senkrechte Parallellinien aneinandergereihte Eisenschienen vermuten. Der vorderste Krieger in jenem Wagen trägt einen Pfeilbogen und in der Linken eine Hülse, die wohl den Pfeilköcher darstellt. — Auch die symbolischen Frauengestalten (Fig. 11) sind in Waffengewänder jener Zeit gehüllt und zeigen Helme, Schilde, Haubert und Riemenwerk in instruktiver Darstellung. Insbesondere gilt das für die hinterste Figur, deren Helm durch eine Krone ausgezeichnet ist; bei ihr sehen wir die Burg. Schon brennt deren von einer ziegelbedeckten Kuppel überragter Mittelbau lichterloh; die weiblichen Insassen jammern und drohen im Qualm zu ersticken. Die männlichen Verteidiger schleudern aber immer noch von den Zinnen herab Steine auf die Belagerer. Von diesen letzteren spaltet eben einer mittelst einer Axt das mit Eisenbändern bewehrte Eingangsthor, unbekümmert um die auf seinen Helm und auf den als Rückendeckung verwendeten Schild schockweise niederfallenden Steine.

Digitized by Google

Sturmbereit sehen wir auf demselben Bilde andere Krieger abgebildet mit Spiessen und Feldzeichen, letztere mit teils langen, an den Enden zweigeteilten, teils hohen und schmalen Fahnentüchern versehen, die allerlei Ornamentwerk ohne ausgesprochenen Wappencharakter tragen. — In der hier skizzierten Weise sind auch die anderen sehr zahlreichen Kriegerdarstellungen des Hortus deliciarum ausgerüstet — ein Studienmaterial, das wie die Tapete von Bayeux für das Ende des 11. Jahrhunderts, so dieses für die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts für die Waffenkunde von ganz eminentem Werte ist und für dessen Herausgabe die wissenschaftliche Welt der Gesellschaft zur Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass und den beiden Autoren Straub und Keller grössten Dank schuldig ist.

Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.

Von Staatsrat **Eduard von Lenz.**

(Fortsetzung.)

VI. Stab-Runka. (Q. 319.)

Die Kaiserliche Eremitage besitzt ein Exemplar dieser auch in anderen Museen vorkommenden, dem Stockdegen verwandten Waffe, welche vielleicht weniger häufig für den Kriegsgebrauch als zum Schutze in unsicherer Umgebung, wie z. B. auf der Wanderschaft, bestimmt war und wohl nicht selten auch dem Manne eine handliche Angriffswaffe liefern sollte, wo die Umstände es ihm verboten, sich bewaffnet zu zeigen.

Bei denkbar einfachster Konstruktion ist das Stück durchaus nicht sorgfältig gearbeitet, der hohle Stab aus unpoliertem Schlagblech zusammengebogen und am Kopfende mit roh ausgefeiltem, durch einen Federbolzen zu schliessenden Deckel versehen. Wird der Deckel geöffnet, so genügt bei horizontaler Lage der Waffe eine ruckartig ausgeführte Stossbewegung, um aus dem Hohlraume drei Klingen hervorschnellen zu lassen, die durch Einspringen einer Feder in der hier (Fig. 1) abgebildeten Stellung festgehalten wurden. Die Länge der mittleren Stossklinge beträgt 71 cm, die Breite am Ansatz 2 cm, die kleinen vierkantigen Seitenklingen sind 23 cm lang und 1 cm breit. Das Gewicht der ganzen Waffe beträgt 2,124 kg.

Gay, gloss. archéol., bringt unter den Worten bâton und brandestoc die Zeichnung eines unserem Exemplare ganz analogen Stabes und sagt, dass unter letzterer Bezeichnung in Italien wie auch in Frankreich zu Anfang des 17. Jahrhunderts une canne à epée à simple ou à triple dard verstanden wurde; als Beweis wird das Inventaire de l'hôtel de Salins angeführt, wo es unter dem Jahre 1614 heisst: un baston couvert de cuir noir, d'où sortent 3 pointes en facon de hallebardes, und weiter 1620: 2 breindestocques barbés et 169 brindestocques, welche letztere Zahl auf gelegentliche Massenverwendung dieser versteckten Waffe schliessen lässt. Angelucci[1]) beschreibt unter No. J. 267 eine gleiche Stab-Runka, deren italienischen Namen brandistocco (franz. brin d'estoc) er übrigens im gegebenen Falle nicht zutreffend mit dem deutschen «Wurfspiess» wiedergiebt, und lässt sie schon im 16. Jahrhundert aufkommen.

In der vorliegenden Notiz beabsichtigen wir nicht der Konstruktion und Gebrauchsweise der bezeichneten Stosswaffe nachzuforschen, sondern wollen vielmehr die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die Inschriften lenken, welche — soviel uns bekannt — auf den Klingen aller bis jetzt in den Museumskatalogen beschriebenen Exemplare angebracht sind.

Die beiden Seitenklingen an der Runka der Eremitage sind gezeichnet «Al sengo del gato», offenbar eine dem Aetzer auf Rechnung zu setzende Verstümmelung aus «al segno del gatto». Die gleiche Aufschrift tragen zwei in der Sammlung Carlo Bazzero zu Mailand befindliche Exemplare und die bei Gay (a. a. O.) abgebildete Waffe aus der Sammlung W. Riggs. Im Auktionskatalog der Waffensammlung des Herrn A. Ullmann in München, II. Folge 1891, ist unter Nr. 135 angegeben:

[1]) Cat. d. Armeria Reale. Torino 1890, pag. 378.

Digitized by Google

«Spanischer Pilgerstab (!) (spanischer Reiter [?], verborgener Reusart), dessen gravierte Seitenklingen «Del Gat» gezeichnet sein sollen. Die Aufschrift ist offenbar falsch gelesen und lautet wohl ebenfalls «al segno del gatto».[1]) In der ehemaligen Sammlung von L. Meyrick[2]) befand sich ein gleiches Stück mit der Inschrift «al segno del cor» (doch wohl für cuore); das Exemplar der Armeria in Turin ist, nach den Worten Angeluccis: di fabbrica milanese, di armajuolo che aveva la sua officina «al segno del coralo» — woraus wohl geschlossen werden kann, dass diese Bezeichnung sich auf den Klingen selbst vorfindet. Im Dresdener Historischen Museum werden im Kriegswaffensaal unter G 47 bis 49[3]) drei Runkas mit je drei hervorschnellenden Klingen bewahrt, von denen Nr. 49 auf einer Seitenklinge den eingeätzten Namen Bartolam Biella trägt, den v. Ehrenthal dem Bartolamio aus Biella, einer Stadt in der italienischen Provinz Novara zuschreibt. Endlich bringt Dr. Szendrei in seinem Werke über die ungarischen kriegsgeschichtlichen Denkmäler auf der Millenniums-Ausstellung[4]) die Beschreibung einer dem Grafen H. Wilczek gehörigen Stab-Runka nebst Abbildung; wir haben wegen Unkenntnis der magyarischen Sprache nur die deutsche Ausgabe des Buches benutzen können, müssen aber hier darauf hinweisen, dass die angegebene Stelle durchaus unklar gehalten ist; es heisst dort: «am mittleren Spiesse ist das Wort Stogho | Crema, am anderen hingegen das **Meisterzeichen des spanischen** Waffenschmiedes Gio Batista eingraviert.» Nach der Ansicht unseres geehrten Vereinsmitgliedes E. v. Liphart, eines ausgezeichneten Kenners der italienischen Sprache, ist stogho — Venetianer Dialekt, für sto = «ich stehe», «befinde mich» zu erklären; es ist also seine Adresse, die der Waffenschmied giebt, zu dessen Wohnort Crema (im Gebiete von Cremona) der Name Giovanni Batista auch vorzüglich passen würde. Szendrei spricht aber nur von einem **Meisterzeichen**, wobei es freilich nicht erfindlich ist, warum der Name Gio | Batista durch den Druck ebenso hervorgehoben ist, wie die Inschrift Stogho | Crema. Ist aber nicht der Name ausgeschrieben, sondern nur eine Meistermarke vorhanden, so kann sie wohl die Form eines spanischen Stempels haben, Giovanni Batista aber kaum als Spanier angesehen werden.

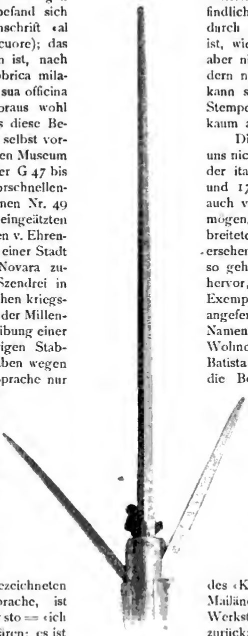


Fig. 1.

Die angeführten Aufschriften scheinen uns nicht ohne Bedeutung für die Geschichte der italienischen Waffenschmiede des 16. und 17. Jahrhunderts, denn wenn wir uns auch vorläufig noch nicht zu erklären vermögen, warum gerade diese weniger verbreitete Art von Stangenwaffen dazu ausersehen war, Provenienzangaben zu tragen, so geht doch aus den aufgezählten Fällen hervor, dass, nach den uns bekannten Exemplaren zu schliessen, in Norditalien angefertigte Stab-Runkas entweder den Namen des Meisters nebst Angabe seines Wohnortes (Bartolam — Biella, Gio. Batista — stogho Crema) oder wenigstens die Bezeichnung der Werkstatt trugen, wo sie angefertigt waren (al segno del gatto, del cor, del corallo).

Eine Anfrage, ob sich an alten Gebäuden in Mailand noch Wahrzeichen aus früherer Zeit erhalten, hatte Herr Carlo Bazzero die Güte dahin zu beantworten, dass gelegentlich der Häusernumeration in Mailand im Jahre 1746 alle Wahrzeichen und Hausschilde verschwanden; doch sind, seiner Ansicht nach, sowohl das Zeichen des «Katers» (gatto), als auch die berühmte Mailänder Skorpionmarke entschieden auf Werkstattschilde der betreffenden Meister zurückzuführen.[5]) Auch Angelucci scheint,

Fig. 2.

[1]) Die Waffensammlung der Veste Coburg hat eine Stab-Runka mit der Inschrift AL GATO.

Die Schriftleitung.

[2]) Vgl. die Beschreibung der Sammlung von Joseph Skelton, vol. II, tab. 92.

[3]) M. v. Ehrenthal, Führer durch d. kgl. histor. Museum in Dresden 1899, pag. 151 und 259.

[4]) Deutsche Ausgabe von Reymond-Schiller, pag. 214, Nr. 683.

[5]) Wir sagen an dieser Stelle Herrn Bazzero aufrichtigen Dank für die freundliche Mitteilung und schliessen uns durchaus der von ihm vertretenen Ansicht an, dass die alte Werkstatt «zum Skorpion» an der jetzigen via Arcimboldi zu suchen ist, welche früher den Namen via del gambero (des Krebses!) trug. Wie lohnend wären da archivalische Forschungen nach der altehrwürdigen Skorpionmarke, die schon im 14. Jahrhundert hochgeschätzt wurde. Cf. Gay, gloss. s. v. épée: 1365. Unum ensem operis Lombardie, ad signum scorpionis, taxat 2 flor. fl. (Inv. de J. de Saffres pag. 341.)

Digitized by Google

wie die oben angeführte Stelle zeigt, diese Meinung zu teilen. Jeder Zweifel aber, ob die Werkstatt «Zur Katze» in Mailand oder anderswo zu suchen ist, wird von der Inschrift einer mittleren, 99 cm langen Stossklinge einer Stab-Runka — leicht kenntlich durch den seitlich an der Angel angeschmiedeten Federbolzen — zerstreut. Dieses Stück befindet sich unter einer grossen Zahl ungefasster Degenklingen der früheren Sammlung von Tsarskoë Selo und trägt auf einer seiner Seitenflächen die in Kursivschrift oberflächlich eingeritzte Inschrift: IN MILANO AL SEGNO DEL GATO. Offenbar haben wir nur eine halb fertiggestellte Waffe vor uns: der Klingenschmied hat seine Arbeit geliefert; die Klingen, von denen nur die mittlere sich erhalten hat, sollten aber vor der Fassung in einen Holzstab noch zum Aetzmaler kommen. Für ihn war, um Irrungen vorzubeugen, die anzubringende Inschrift flüchtig eingekratzt, die uns nun zur bestimmten Lokalisierung der Schwertfeger-Werkstatt «Zur Katze» verhilft.

Ein Seitenstück zu unseren Inschriften finden wir endlich auf einem Prunkdegen des Pariser Artilleriemuseums vom Ende des 16. oder Anfang des 17. Jahrhunderts (J. 174), der ausser einer längeren Widmung die Aufschrift trägt: Fracescho spader all insegna dal murion in Venitia fecce.[2])

Im höchsten Grade erwünscht wäre ein sorgfältiges Absuchen der Museen nach ähnlichen auf Werkstättenschilde bezüglichen Daten und Inschriften, welche zweifellos viel zur Bestimmung bis jetzt unbekannter Meisterzeichen und Marken beitragen würden.

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Kaschau.

(Fortsetzung.)

Die dritte Unterabteilung der ersten Hauptgruppe enthält

c) die eisernen Hakenbüchsen,

bei welchen der hölzerne Stangenschaft durch einen eisernen rückwärts eingesetzten Stab ersetzt ist. Diese eisernen Hakenbüchsen sind recht selten; hierher gehört eine Hakenbüchse im Historischen Museum zu Luxemburg.[1]) (Fig. 71.)

Die Hakenbüchse ist aus Schmiedeeisen; der Lauf ist 127 cm lang und rückwärts durch eine 79 cm lange, eingeschweisste Handhabe abgeschlossen; die Waffe samt Handhabe besitzt eine Länge von 206 cm. Die Handhabe selbst ist nach der linken Seite gebogen, so dass man mit der einen Hand die Hakenbüchse halten, mit der anderen entzünden und trotzdem über den Lauf visieren konnte. Das Kaliber beträgt 30 mm. Das Zündloch befindet sich oberhalb am Laufe und ist napfförmig. Auf 27 cm von der Mündung ist unterhalb am Laufe ein 7 cm langer Haken angeschweisst. Gewichtsangabe fehlt; nachdem dieselbe jedoch in Länge und Kaliber der Prager Büchse Fig. 70, No. 2 gleich ist, so dürfte diese Hakenbüchse nur um das Gewicht der Handhabe schwerer sein und 16—17 kg wiegen.

Die zweite Hauptgruppe umfasst nun alle grossen Hakenbüchsen, das sind jene mittelgrossen Lot- und Steinbüchsen, welche als solche oben angeführt und jetzt mit dem Haken versehen werden, jedoch ein bestimmtes Gewicht nicht überschreiten, damit dieselben mit der notwendigen Beweglichkeit im Feldkriege verwendet werden können.

Die Konstruktion dieser grossen Hakenbüchsen ist sehr verschieden; dieselben zeigen den Ringhaken bei den ältesten Stücken, später den angeschweissten eisernen Haken, sind aus Schmiedeeisen gearbeitet, später auch aus Bronze gegossen, haben teils den rückwärts eingesteckten hölzernen Stangenschaft, teils sind dieselben ganz geschäftet oder ganz von Eisen und endlich als Lot- oder als Steinbüchsen eingerichtet.

Eine der ältesten grossen Hakenbüchsen befindet sich im Historischen Museum zu Luxemburg.[2]) (Fig. 72.)

Dieselbe ist aus Schmiedeeisen, und hat ein Gewicht von nahe 20 kg. Die Länge des Laufes beträgt 43,3 cm, die Länge der Seele 42,3, das Kaliber 50 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge wie 1:8,5. Die Konstruktion des Laufes ist aussen achteckig, recht gute Arbeit, die einzelnen Seiten des Achteckes scharf von einander getrennt; der Lauf verjüngt sich wenig nach vorn. Diese letztere

[2]) L. Robert, Cat. d. mus. d'Artillerie 1889 T. III, pag. 65.

[1]) Oberst v. Cohausen in den «Annalen des Vereines für nassauisch Aeltertumskunde» Bd. 18, 1883—84, 229 und T. IV.

[2]) Die genauen Angaben und Ausmaasse erhielten wir durch freundliche Vermittelung des Herrn Professors Dr. N. van Werveke in Luxemburg, wofür wir an dieser Stelle wärmstens danken.

Digitized by Google

Erscheinung in Verbindung mit der kurzen Seele verweist diese Hakenbüchse in die Zeit der ersten Verbesserungen in der Erzeugung; man kann die Entstehungszeit in die ersten Jahrzehnte des 15. Jahrhunderts — also in die Zeit des Aufkommens des Hakens — verlegen. Der äussere Durchmesser des Laufes an der Mündung beträgt 8,2 cm, am rückwärtigen Ende 11 cm. Das Zündloch ist oberhalb, 17,5 cm vom hinteren Laufende entfernt, trichterförmig und mit scharfem Rande.

Auf 13 cm vom hinteren Laufende wird der Lauf von einem starken, bandartigen Eisenring umfasst; derselbe ist 6 cm breit, 3 cm dick und an den Lauf angeschweisst. Nach unten schliesst dieser Ring in einen 9,8 cm langen Haken zusammen, welcher in eine nach rükwärts gebogene Spitze endigt; die Dicke des Hakens beträgt knapp unter dem Laufe 10,5 cm, unterhalb an der Spitze 2,5 cm. Mit diesem Ringhaken aus einem Stücke gearbeitet sind zwei lange Eisenklammern, welche nach rückwärts spitz verlaufen; von diesen ist nur die obere ganz erhalten und 53 cm lang, die untere ist zur Hälfte abgebrochen. In den Klammern befinden sich noch 5 Nägel mit platten Köpfen, welche offenbar zur Befestigung des stangenartigen Schaftes dienten. Dieser Schaft st nicht vorhanden, wurde jedoch augenscheinlich von rückwärts an den Lauf angeschoben und sodann befestigt.

Am hinteren Laufende befindet sich ein kleiner runder Ansatz von 3 cm Durchmesser, welcher 1 cm über das Laufende hervorsteht. Es lässt sich nicht feststellen, ob dieser Ansatz mit dem Laufe aus einem Stück gearbeitet ist, oder ob derselbe einen eingeschweissten Eisenkern darstellt. Der Fundort dieser Hakenbüchse ist die Bastion S. Just der alten Festung Luxemburg (1877).

Eine andere eiserne Hakenbüchse, welche aber als Steinbüchse eingerichtet ist, befindet sich im Germanischen Museum zu Nürnberg.[1]) (Fig. 73.)

Diese Hakenbüchse besteht aus drei Teilen, und zwar der Kammer, dem eigentlichen Lauf oder Flug und der stielartigen Handhabe.

Die Kammer ist aus einem Stück Eisen geschmiedet, 26 cm lang und besitzt 6 cm Kaliber. Die Konstruktion der Kammer ist cylindrisch, aussen glatt, in die hintere Oeffnung ist die stielartige Handhabe eingeschweisst. Das Zündloch befindet sich rechts und rückwärts an der Kammer; durch einige Schläge in das heisse Eisen wurde unter dem Zündloch eine Pfanne herausgetrieben. Der eigentliche Lauf oder Flug ist aus einer der Länge nach zusammengerollten und geschweissten Eisenplatte um den Dorn geschmiedet und durch fünf einander dicht berührende 10 cm breite Eisenringe verstärkt. Der hinterste Ring ist nach unten mit den beiden Enden zu einem 12 cm langen Haken zusammengeschweisst, ähnlich wie bei Fig. 62 und 70. Der eigentliche Lauf oder Flug ist 50 cm lang, hat ein Kaliber von 12 cm und ist an der Mündung verstärkt.

Diese Hakenbüchse war offenbar als Steinbüchse konstruiert; die dazu gehörige Steinkugel hatte ein Gewicht von 1,9 kg oder 4 Pfund; die Pulverladung würde bei $^{3}/_{5}$ Füllung der Kammer 0,414 kg betragen.

Ein zweites gleiches Exemplar befindet sich im Fürstlichen Zeughause zu Schwarzburg.

Die Entstehungszeit dieser beiden Haken-Steinbüchsen muss nach der ganzen Konstruktion in das erste Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts verlegt werden.

Hatte man hier nur den Ringhaken, so zeigen die folgenden nach Konstruktion und Einrichtung augenscheinlich jüngeren Hakenbüchsen den eigentlichen angeschweissten Haken, wie derselbe auch in der ersten Hauptgruppe festgestellt wurde.

Hierher gehört eine Hakenbüchse im Städtischen Museum zu Zittau.[2]) (Fig. 74.)

Der Lauf ist aus Schmiedeeisen, hat eine Länge von 122,4 cm und endigt nach rückwärts in eine 18 cm lange Tülle. Der äussere Durchmesser an der Tülle beträgt 8,4 cm, sodann verengt sich der Lauf, wird in der Nähe des Zündlochs wieder stärker, 8,2 cm, verjüngt sich in unregelmässiger Weise wieder bis zum Haken, 6,2 cm, und erreicht an der Mündung die grösste Weite, 8,6 cm. Die Seele ist 95,8 cm lang, dieselbe ist gegen die Mündung hin erweitert, der Durchmesser der Seele beträgt am Boden 35,5 mm, an der Mündung 40 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 26. Das Zündloch befindet sich oberhalb, ist muldenförmig mit verschliessbarem Deckel; dieser fehlt, jedoch der Stift, um welchen der Deckel drehbar war, ist noch vorhanden.

Der Haken ist abgebrochen; derselbe befand sich 9,7 cm unterhalb des Laufes, 9,7 cm von der Mündung. Rückwärts ist ein stangenartiger ca. 50 cm langer hölzerner Schaft eingesteckt.

Das Gewicht der ganzen Waffe samt Schaft beträgt 30,75 kg.

Die Entstehungszeit dieser Hakenbüchse muss in das zweite oder dritte Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts verlegt werden.

Im Städtischen Museum zu Zittau befindet sich noch eine zweite Hakenbüchse von ähnlicher Konstruktion. (Fig. 75.)

Diese Hakenbüchse ist aus Bronze gegossen. Schon zu Anfang des 15. Jahrhunderts wurden Büchsen aus Bronze gegossen, wie mit Gewissheit aus den Inventarien des deutschen Ordens nachgewiesen wurde; in Nürnberger Ausgaben wird schon für das Jahr 1378 Kupfer für Büchsen verrechnet. Die Länge des Laufes samt Tülle beträgt 7,5 cm; die Tülle ist beiläufig 10 cm tief. Die Seele besteht aus einer Kammer und einem weiteren Flug; die Länge der Kammer beträgt

[1]) Vgl. «Quellen» 108 und Köhler III, 1, 333.

[2]) Die genauen Abmessungen, sowie die photographischen Abbildungen erhielten wir durch die freundliche Vermittelung des Herrn Professors Dr. Th. Gärtner, Stadtbibliothekar in Zittau; wofür wir den verbindlichsten Dank sagen.

Digitized by Google

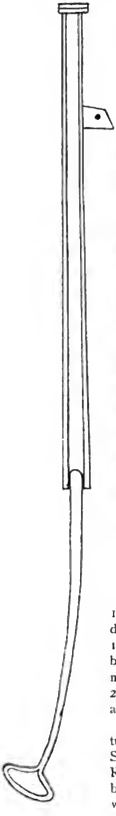


Fig. 71. Eiserne Hakenbüchse im Historischen Museum zu Luxemburg.

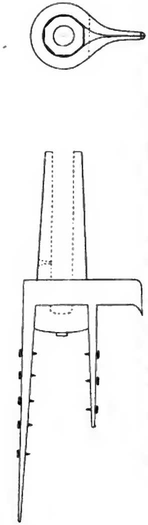


Fig. 72. Hakenbüchse mit Ringhaken im Historischen Museum zu Luxemburg.

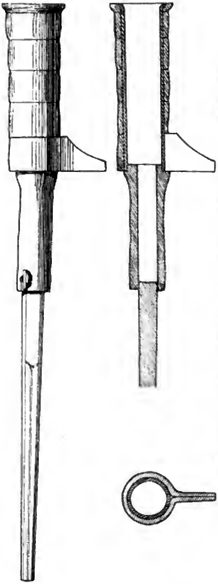


Fig. 73. Stein-Hakenbüchse mit Ring-Haken im Germanischen Museum zu Nürnberg.

19,6 cm, der innere Durchmesser derselben hinten 17 mm, vorn 18 mm. Die Länge des Flugs beträgt 43,4 cm, der innere Durchmesser hinten 21,5 mm, vorn 22,5 mm; die Mündung ist flach ausgetrichtert.

Trotz dieser inneren Einrichtung ist diese Hakenbüchse keine Steinbüchse, sondern schon mit Rücksicht auf das Kaliber eine Lotbüchse; dem Kaliber von 21 mm würde eine Bleikugel von 0,048 kg entsprechen.

Die äussere Form des Laufes ist glatt, gegen die Mündung hin sich verjüngend, mit ringartiger Verstärkung an der Mündung und knapp hinter dem Zündloch.

Das Zündloch befindet sich oberhalb, ist 6 mm breit, mit einer ringförmigen, nahezu runden leistenförmigen Verstärkung.

Der Haken ist unterhalb am Laufe 42 cm von der Mündung entfernt angesetzt, derselbe sitzt schräg zur Seelenachse, ist 6 cm breit und ca. 10 cm lang.

Das Gewicht der ganzen Waffe, mit dem rückwärts eingesteckten Stangenschaft, beträgt 16,75 kg; der Schaft ist augenscheinlich jüngeren Datums.

Man könnte dem Gewichte nach auch die Nr. 4, 5, 8 und 13 (Fig. 66) in diese Hauptgruppe verlegen; die Grenze des Gewichtes lässt sich nicht genau feststellen; wohl lässt sich annehmen, dass bei Hakenbüchsen von 15 kg aufwärts nur im Notfalle ein Mann zur Handhabung genügte und dass von 20 kg aufwärts unbedingt ein zweiter Mann nötig war, wenn die Verwendung nicht auf Mauern, sondern auf Unterlagen im freien Feld stattfinden sollte.

Eine grosse geschäftete Hakenbüchse befindet sich im Museum des Königreiches Böhmen zu Prag. (Fig. 76.)

Dieselbe besteht aus dem Lauf und dem Schaft. Der Lauf ist aus Schmiedeeisen, aussen sechskantig; im vorderen Teile befindet sich die Kante, im hinte-

Digitized by Google

Fig. 74. Eiserne Hakenbüchse mit Stangenschaft im Städtischen Museum zu Zittau.

Fig. 75. Bronzene Hakenbüchse mit Stangenschaft im Städtischen Museum zu Zittau.

Fig. 77. Bronzene geschäftete Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag.

Fig. 76. Eiserne geschäftete Hakenbüchse im Museum des Königreichs Böhmen zu Prag.

ren Teile die Seitenfläche oberhalb. Der Lauf ist rückwärts verstärkt, verjüngt sich nach vorn gegen die Mündung und hat daselbst eine schmale ringartige Verstärkung. Oben am Laufe befinden sich die zwei Visierpunkte, vorn am ringartigen Rand ein aufgetriebenes Korn, rückwärts ein aufgesetztes Absehen mit Einschnitt. Das Zündloch befindet sich rechts seitwärts, hat eine längliche, offenbar angeschweisste Pulverpfanne, ohne Deckel. Knapp hinter dem Absehen ist eine muldenförmige Vertiefung; es ist möglich, das hier schon ein Zündloch war, welches später verstopft wurde.

Unterhalb am Laufe befinden sich drei Oehre, welche offenbar zur Verbindung von Lauf und Schaft dienten.

Die Länge des Laufes beträgt 100 cm, die Länge der Seele 94 cm, das Kaliber 30 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 31.

Unterhalb vorn an der Mündung ist ein ca. 12 cm breiter und 10 cm langer Haken mit grossem runden Loche in der Mitte angeschweisst; das Loch steht über den Schaft hervor und ist vollkommen sichtbar.

Der Schaft ist original, gross, massiv mit geradem blockartigen Kolben, wie derselbe im Cod. 734, München (Fig. 33) und im Landshuter Zeughausinventar unter «Alt Hagkupuchsen» (Fig. 49) nachgewiesen wurde.

Hervorzuheben ist, dass auch der Kolben ein von der Seite quer durchgehendes Loch besitzt; es ist, mit Rücksicht auf das grosse Gewicht dieser Waffen, der Zweck dieses Loches sowie jenes im Haken nur in der Weise zu erklären, dass zur besseren Handhabung, sowie auch zur Erleichterung beim Tragen auf kurze Strecken Eisenstangen durchgesteckt wurden. Die Verbindung zwischen Schaft und Lauf ist durch drei Querbolzen und zwei Eisenbänder hergestellt. Der Lauf war mit Mennig, der Schaft schwarz angestrichen. Als besonderes Zeichen ist rückwärts am Laufe eine grosse Rosette in rohen Umrissen eingraviert. Die ganze Länge der Waffe beträgt 140 cm, das Gewicht 36 kg. Dem Kaliber von 30 mm entspricht eine Bleikugel von 0,14 kg. Die

Digitized by Google

Entstehungszeit dieser Hakenbüchse dürfte um die Mitte des 15. Jahrhunderts zu suchen sein.

Endlich sei noch der Vollständigkeit halber eine Hakenbüchse vorgeführt, welche dem Gewichte nach zu den mittelschweren Hakenbüchsen, der Konstruktion nach zu den geschäfteten Hakenbüchsen gerechnet werden muss. Die Ausführung des Laufes verweist dieselbe jedoch in den Beginn des 16. Jahrhunderts, in die Zeit des Kaisers Maximilian I., in welcher die Technik schon bedeutend vorgeschritten war. (Fig. 77.)

Der Lauf ist aus Bronze, 83 cm lang und 12 kg schwer. Derselbe verjüngt sich nach vorn und hat an der Mündung eine breite, achtkantige Verstärkung; oberhalb am Mündungskopf befindet sich ein längliches Korn, welches mit dem Lauf aus einem Stücke erzeugt, also weder angelötet noch eingeschoben ist. Am hinteren Ende des Laufes, ebenfalls mit diesem aus einem Stücke erzeugt, befindet sich ein Absehenstöckel, welches oben gespalten ist und an der hinteren Seite ein muldenförmiges, nach vorn sich verengendes Visierloch besitzt. Das Zündloch befindet sich rechts, hat Zündpfanne und Deckel; der letztere fehlt, der Stift ist jedoch noch vorhanden.

Unterhalb, beiläufig in der Mitte des Laufes, befindet sich ein breiter grosser Haken mit rundem Loch nahe am Laufe; dieses, sowie das unterhalb am rückwärtigen Laufende angebrachte Oehr dienen zur Verbindung von Schaft und Lauf. Die Länge der Seele beträgt 78 cm, das Kaliber 20 mm, daher das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 39, dem Kaliber entsprachen Bleikugeln von 0,04 kg Gewicht. Oben vor dem Absehen ist folgende Marke: drei Rosetten, darunter ein Schild mit Fuchs und Stern. Die vorliegende Hakenbüchse wurde bei Karlstein in Böhmen gefunden. Eine ähnliche Büchse befindet sich im Germanischen Museum zu Nürnberg und ist mit 1550—1560 datiert,[1]) zwei ganz gleiche im Stiftsmuseum zu Klosterneuburg, zwei auf Schloss Kreuzenstein u. s. w.

Durch die Fortschritte der Waffentechnik und durch die zunehmende Verbesserung des Pulvers wurde die Wirkung der eigentlichen Handbüchsen gegen Ausgang des 15. Jahrhunderts immer mehr und mehr verbessert, so dass mit der Zeit Handfeuerwaffen von der Grösse der Hakenbüchsen entbehrlich wurden.

Wohl waren die Handbüchsen noch immer so schwer, dass der Anschlag aus freier Hand, wie denselben der Feldkrieg forderte, den Schützen bald ermüdete und dieser daher eine Stütze oder Unterlage notwendig hatte, allein das Abschiessen konnte schon ohne Haken erfolgen, da der Rückstoss für die geforderte Wirkung erträglicher wurde.

Der für das 15. Jahrhundert charakteristische Haken reicht noch hinüber in das erste Viertel des 16. Jahrhunderts; dieselben sind noch zahlreich in den Zeugbüchern und Waffeninventarien des Kaisers Maximilian I. enthalten, in welchen jedoch gleichzeitig schon die Handbüchsen in bedeutend numerischer Ueberzahl vorkommen.

Um die Mitte des 16. Jahrhunderts werden die eigentlichen Hakenbüchsen von den Handbüchsen vollkommen verdrängt, dieselben verlieren ihre einstige Bestimmung bei der Verwendung im Feldkriege und bleiben nur mehr als Ausrüstungsstücke von Schlössern und befestigten Plätzen erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Vgl. «Quellen» 115 und T. B. VIII.

Bayerisches National-Museum: Abteilung Waffen.[2]) Als ich kürzlich München passierte, nahm ich die Gelegenheit wahr, wie stets dem National-Museum einen Besuch abzustatten. Dieser Besuch war insofern für mich von grösserer Bedeutung wie früher, als inzwischen die neuen Räumlichkeiten im neuen Bau fertiggestellt worden sind, und vieles von den Kunst- und Altertumsschätzen durch die neue Aufstellung sich in anderem Licht zeigte.

So wunderbar der gesamte neue Bau wie auch die Innenräume sind, so grossartig sich heute dem Beschauer die meisten Teile dieser eminenten Sammlung zeigen — so ist leider die Aufstellung an einigen Punkten nicht günstig. Besonders in dem Raume, der den Freunden historischer Waffenkunde als besonderes Heiligtum gelten mag — in der Waffenhalle — sah ich zu meinem Erstaunen eine Anzahl hervorragender Stücke lediglich dem dekorativen Zweck als Ausschmückung des Raumes untergeordnet. Jeglichem Studium entzogen, dem Forscher eine

[2]) Da die Schriftleitung diese Fachnotiz erst erhielt, als der Umbruch des Satzes bereits begonnen hatte, und da es ihr angezeigt schien, auch diese Mitteilung noch in dem vorliegenden Hefte, wo der Stoff einmal besprochen wurde, zur Kenntnis der Leser zu bringen, musste sie unter Verzicht darauf, einen weiteren Anhang zum ersten Aufsatz zu geben, an dieser Stelle die zweifellos sehr zu beherzigenden Worte des Herrn Prof. E. Doepler d. j. zum Abdruck bringen. Um übrigens Missverständnissen vorzubeugen, sei bemerkt, dass der Herr Verfasser dieser Notiz von dem Erscheinen des Aufsatzes des Herrn Dr. Bassermann-Jordan keine Kenntnis hatte. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

Annäherung gänzlich unmöglich machend, sind seltenste Stücke zum Teil sehr unvorteilhaft untergebracht. Auf einem ca. 3 m hohen Schrank stehen offen nebeneinander etwa 7 Helme des 13. und 14. Jahrhunderts. Nicht allein, dass die überaus seltenen Eisenhauben nur von einer Seite zu sehen sind, durch die Höhe wird es selbst dem besten Auge unmöglich gemacht, etwas im einzelnen zu erkennen. An einer Wand gegenüber hängen in Höhe von 3—5 m die Stangenwaffen älterer Art zum Teil so, dass die Beilformen sich gegenseitig überschneiden und so uns nicht nur die Marken oder Beschauzeichen nicht erkennen, sondern auch selbst die Hauptform unklar erscheinen lassen.

In den kleineren Schränken herrscht starke Ueberfüllung und keinerlei System für eine bestimmte Zusammengehörigkeit vorhandener Arten. Es wäre dringend wünschenswert, wenn die wertvollen Bestände in einer übersichtlicheren Form vorgeführt würden, in flachen aufrechtstehenden Schränken, möglichst von beiden Seiten sichtbar. Die Abteilung „Jagd", die im zweiten Stock gesondert Aufstellung erhalten, ist in diesem Sinne klar und verständig geordnet. Es könnten in der Waffenhalle viele der weniger guten Stücke rein dekorativ verwendet, dagegen die wissenschaftlich wertvollen möglichst chronologisch nach Gruppen geordnet so aufgestellt werden, dass der Beschauer jede Form und ihre intimen Details zu studieren in der Lage ist. Hoffentlich ist manches provisorisch und noch zu ändern. Jedes Provisorium, ob für kurze oder lange Zeit, dem Publikum wie dem Forscher zu zeigen, ist aber immer von Uebel; ungünstige Eindrücke sind immer schwer wieder los zu werden, und es wäre aufrichtig zu bedauern, wenn die kostbaren Schätze nur für das schöne neue Haus vorhanden wären, während doch die umgekehrte Forderung Anspruch auf Erfüllung hat. Also, hoffen wir auf baldige Besserung.

E. Doepler d. j.

Turnier- und Feldrüstung eines fürstlichen Hofes am Ende des 16. Jahrhunderts. Die aus Inventaren gezogenen Schlüsse auf die praktische Verwendung gewisser Waffenbestände pflegen kritischen Bedenken zu unterliegen, weil nirgends mit soviel Pietät Urväter-Hausrat fortgeschleppt wird. Hier gilt recht das alte Sprichwort: Eine böse Axt verleurt sich nit. Anders steht es, wenn die Bildung eines solchen Bestandes sich im hellen Lichte der Gegenwart vollzogen hat: wir werden dann annehmen können, dass er gerade den Bedürfnissen des Tages entspricht. Der seltene Fall der Neubegründung eines fürstlichen Haushaltes mit seinen mannigfachen Bedürfnissen trat ein, als Heinrich Julius, der Sohn Herzogs Julius von Braunschweig, 1564 geboren, 1578 nominell das Regiment des Bistums Halberstadt antrat, das er nach des Vaters Tode mit dem eines braunschweigischen Herzogs vereinigte. Herzog Julius, der ausgezeichnete, bis zur Pedanterie genaue Haushalter, hat der Einrichtung des jungen Hofhalts die grösste Aufmerksamkeit gewidmet, er hat auch die Rüstung zu Schimpf und Ernst nicht vergessen. Hielt er doch auch darauf, dass sogar sein Kanzleipersonal, vom Rat bis zum Schreiber, je nach seiner Besoldung mit vorgeschriebener Rüstung versehen war. Das Inventar über die für seinen Sohn bestimmte Ausrüstung wurde 1578 anlässlich der Spedition durch Fuhrleute aufgestellt, die Verpackung erfolgte, von den Sätteln abgesehen, in vier Kasten:[1])

Erster Kasten. 6 blaue und weisse halbe Kürasse mit doppelten Hauben, als Stech- und Sturmhauben, auch Bärten, so insgesamt 3 Centner wiegen. — 6 blaue und gelbe halbe Kürasse, auch mit doppelten Hauben von demselben Gewicht. — 12 Paar kurze Sattelbüchsen mit eisernen Laden in den Halftern, alle auf den Platten mit ausgegrabenem H. I., so zwei Löwen halten, jedes Paar auf 15 Pfund mit der Halfter angeschlagen. — Ein halber Kürass für den Herrn Postulierten, ganz blau mit Visier und Sturmhaube. — Ein halber Kürass für Herrn Magnus mit Visierhaube, blau mit weissem Geätze. — Ein halber Kürass für Herrn Joachim, weiss mit blauem Geätze, mit Visierhaube. — 12 Dreiecker mit halben Scheiden und geschwärztem Kreuz und Knauf, wiegen 60 Pfund. — 24 grosse, 6 kleine Turnierschwerter, alle mit geschwärztem Kreuz und Knauf.

Zweiter Kasten. 12 blanke halbe Kürasse, jeder mit Visier und Sturmhaube und Bärten, wiegen 6 Centner. — 12 rote und gelbe Trabharnische mit Sturmhauben, Handschuhen und Kragen, je 40 Pfund. — 3 Stellbogen mit zugehörigen Winden, je 15 Pfund. — 4 kurze Kriegswärterstangen (so!), eine gelb und rot, eine gelb und schwarz, zwei blau und weiss gestrichen. — 12 Turnierspiesse, schwarz und gelb. — 12 solche, weiss und blau. — 6 blau und weisse Pferdedecken zum Turnier samt 6 Halskappen und Fürbügen. — Ein blau und weisser Rock dem Kriegswärter (so). — 6 blau und weisse Schürzen. — 6 schwarz und gelbe Pferdedecken samt 6 Halskappen und Fürbügen. — Ein schwarz und blauer Kriegswärter-Rock. — 6 schwarz und gelbe Schürzen. — 6 Schürzen für die jungen Herren, eine rot und gelb, zwei schwarz und gelb und drei blau und weiss. — 6 kleine Turnierspiesse, drei gelb und schwarz, drei blau und weiss.

Dritter Kasten. 395 Hufeisen zu $3^1/_4$ Centner. — 12 rot und gelbe Trabharnisch mit Sturmhauben, Beinschern (so), langen Achseln, Handschuh und Rossstirnen, jeder 40 Pfund. — 12 Hinterzeuge, Vorbüge, Zügel. — 12 Paar Stangen und Mundstücke. — 12 Paar Steigreife. — 1 Paar Steigleder, darin die Bügel zusammengeheftet.

Vierter Kasten. 12 Halftern. — 11 Paar Steigleder. — 12 Paar Puckeln. — 6 neue Striegel. — 12 Heftzügel. — 6 doppelte rote Kutschdecken. — 12 neue beschlossene Sättel. — 12 Feldsättel. — 27 Böcke.

Die Ausrüstung lässt die kräftige Nachblüte des Turniers als höfisches Spiel in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erkennen. Auch werden wir der Nachricht des Touristen Samuel Kiechel aus dem Jahre 1585 über die Braunschweiger Industrie gedenken: Es werden auch in gemeldeter Stadt viel Zeug und Rüstungen gemacht als Harnisch und dergleichen Sachen, wie auch Mundstück, Stegreif, Sporn.

G. Liebe.

[1]) Staatsarchiv Magdeburg Halberstadt II, 338.

Die Ausrüstung sächsischer und thüringischer Schlösser mit Feuerwaffen im Jahre 1436.

«Meissen und Sachsen verderbt,
Schlesien und Lausitz zerscherbt,
Baiern ausgenärbt,
Oestreich verheert,
Mähren verzehrt,
Böheim umgekehrt!»
(Theobald, Hussitenkrieg I, 266.)

So schildert ein gleichzeitiger Reim die Thaten der fanatischen Hussitenhaufen. Besonders Meissen und Sachsen hatten die Wut der rache- und beutegierigen Czechen auszuhalten (1429—1430). Durch einen Waffenstillstand

Digitized by Google

zwischen den Anführern der Böhmen und Kurfürst Friedrich (dem Sanftmütigen), am 23. August 1432 abgeschlossen, wurde zunächst auf ein paar Jahre den Wettiner Landen die Ruhe gesichert und durch das siegreiche Gefecht zwischen Brüx und Bilin am 5. Juli 1436 die Kriegsehre der Meissner wieder hergestellt. Dass in solchen unruhigen Zeiten die Fürsten stets darauf bedacht waren, ihre Schlösser und ihre «Erbar Mannschaft» in bester Ordnung zu halten, ist erklärlich und für Meissen durch mehrere Schriftstücke des Hauptstaatsarchivs zu Dresden aufs beste bestätigt. —

Ueber die Bewaffnung oder richtiger Bestückung (Ausrüstung mit Büchsen) der Schlösser in den Ländern Meissen, Thüringen und Sachsen liegt ein Verzeichnis vor, das ich zufällig auf dem Pergamentumschlag des Locates 4333 Nr. 10. anno 1436 (Rechenbuch der Amptleute u. s. w.) im Hauptstaatsarchiv zu Dresden fand. Es trägt die Ueberschrift:

«Vorrechnung der buchsen in myns hern slossen»

und lautet:

Primo zcum Arnstein.
Item 1 steinbuchse
„ 6 hantbuchsen.
(Arnstein liegt im früheren Amt Mannsfeld.)

Konigestein (Königstein a. d. Elbe, Königreich Sachsen).
Item 8 hantbuchss.

Pirne (Pirna a. d. Elbe, Königreich Sachsen).
Item 6 steinbuchss
„ 18 hantbuchss.

Donyn (Dohna a. d. Müglitz, bis 1402 Hauptort und Schloss der Burggrafen von Donin, jetzt Ruine).
Item 1 steinbuchss
„ 14 handbuchss.

Tharande (Tharandt bei Dresden, jetzt Ruine).
Item 1 steinbuchss
„ 1 tharrassbuchss
„ 12 hantbuchss.

Resmburg (Riesenburg in Nordböhmen, jetzt Ruine).
Item 5 steinbuchss
„ 44 hantbuchss.

Bruxs (Brüx in Nordböhmen).
Item 5 steinbuchss
„ 1 tharrassbuchss
„ 45 hantbuchss.

Dresden.
Item 1 grosse tharassbuchse.
(Für die Verteidigung der Stadt musste die Bürgerschaft selbst sorgen.)

Turgaw (Torgau a. d. Elbe).
Item 1 cleyne steinbuchss.
(Die andere Armierung stellte die Stadt.)

Coburg.
Item 8 steinbuchss
„ 2 tharrassbuchss
„ 60 hantbuchss
„ 40 armbrust
„ hundert ader 2 hundert pfile.

Saluelt (Saalfeld in Thüringen).
Item 1 steinbuchss
„ 5 hantbuchss.

Raniss (Burg Rahnis im Neustädter Kreis, Amt Arnshaugk).
Item 1 steinbuchse von 13 centenern
„ 2 cleyne steinbuchss.
„ 16 hantbuchss.

Jhene (Jena).
Item 2 steinbuchsen uf myns hrn. hofe
„ 6 hantbuchs.

Arnsshough (Arnshaugk, Neustädter Kreis).
Item 2 steinbuchs
„ 2 tharrassbuchs
„ 14 hantbuchs.

Wyda (die Osterburg in Weida, Neustädter Kreis).
Item 3 steinbuchs
„ 1 tharrassbuchs
„ 48 hantbuchs.

Czwigkaw (Schloss Osterstein in Zwickau Sachsen).
Item 4 steinbuchs
„ 24 hantbuchs.

Aldemburg (Altenburg).
Item 4 steinbuchs
„ 1 tharrassbuchs
„ 33 hantbuchs.

Rochlicz (Rochlitz in Sachsen).
Item 3 steinbuchs
„ 14 hantbuchs.

Lissnigk (Leisnig, Schloss Mildenstein an der Freiberger Mulde).
Item 1 steinbuchs
„ 12 hantbuchs.

Im lande zu Sachsen
Item zcur Swynicz (Schweinitz) vnd Belticz (Belzig mit dem «weissen Schloss» auf dem Sandberge oder Schloss Eisenhardt) 12 steinbuchsene dorczu hat myn herre hundert vnd 32 gulden gegeben zcumachen.

Heinrich von Malticz zcu Finsterwalde.
Item 1 steinbuchs
„ 1 tharrassbuchs
„ 8 hantbuchs.

Frauwe Ofka zcu Lihenwerda (Liebenwerda an der schwarzen Elster).
Item 1 steinbuchs
„ 6 hantbuchs.

Auf genannten 23 Schlössern befanden sich mithin 393 Handbüchsen, 9 Tarrasbuchsen und 1 grosse Tarrasbüchse, 61 Steinbüchsen, 3 kleine und 1 grosse Steinbüchse von 13 Centnern. Coburg war die stärkste Festung, Königstein die schwächste. Letztere hatte nicht einmal eine Steinbüchse, sondern nur 8 Handbüchsen. (Heute!)

Otto Mörtzsch.

Vom k. und k. Heeresmuseum in Wien. Kaiser Franz Joseph verfügte den Ankauf des den Reiterkampf bei Strezetic (3. Juli 1866) darstellenden Gemäldes von W. Sochor und schenkte dieses Kunstwerk dem k. u. k. Heeresmuseum. Der Vorstoss der 3. schweren Reserve-Kavalleriedivision Coudenhove gegen den verfolgenden Gegner war eine der bedeutsamsten Episoden in dem blutigen Ringen bei Königgrätz. Sochor stellte den Zusammenstoss der österreichischen und preussischen Reiterei frisch und treu dar: In den Vordergrund rückte der Künstler die Attaque der von ihrem Brigadier GM. Alfred Fürsten zu Windisch-Graetz geführten Preussen-Kürassiere, heute Dragoner-Regiment No. 8, gegen die neumärkischen Dragoner und erzielte damit, schablonenhafte Schlachteffekte meidend, eine tiefe und echte Wirkung. Dr. Potier.

Armbrust oder Armrust? Bekanntlich hatte W. Boeheim das Wort Armrust in die Kunstsprache der Waffenhistoriker eingeführt (s. Boeheim, Handbuch der Waffenkunde, S. 402). Manchem Freund der historischen Waffenkunde mag es deshalb befremden, dass im Gegensatze zur Auffassung einer so anerkannten Autorität wie Boeheim mit einem Male gerade derjenige Ausdruck der allein richtige sein solle, welcheu eben Boeheim verworfen hatte. Ich, der ich mit Boeheim in einem sehr regen persönlichen Verkehre gestanden hatte, vermag alle etwa

Digitized by Google

auftauchenden Bedenken[1]) der Jünger der historischen Waffenkunde, ob man Armbrust oder Armrust sagen solle, durch die Versicherung zu zerstreuen, dass Boeheim selbst in seinem letzten Lebensjahre die alleinige Berechtigung des Wortes Armbrust mir gegenüber anerkannt hatte, zu welcher Aenderung in seiner Ansicht er nicht zum wenigsten durch die geistvollen Ausführungen (siehe Entwickelung der alten Trutzwaffen, S. 334) seines Freundes M. Jähns bewogen worden war. Dr. Potier.

[1]) Nachdem ein so tüchtiger Germanist wie F. Kluge sich für «Armbrust» entschieden hat (siehe die Ausführungen im vorvorigen Heft), dürfte wohl kaum noch ein Zweifel über die richtige Form herrschen. Die Schriftleitung.

Nürnberger Aetzmaler der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Hans Boesch hat im Jahrgang 1899 der «Mitteilungen aus dem Germanischen Nationalmuseum» auf S. 116 ff. einen Aufsatz über «die Nürnberger Maler, ihre Lehrlinge, Probestücke, Vorgeher u. s. w. von 1596 bis 1659» veröffentlicht, der auch für die Waffenkunde nicht ohne Interesse ist. Hier seien daraus die Namen derjenigen Maler, die bestimmt als Aetzmaler genannt werden können, hervorgehoben.

Beckh (Peckh), Peter: Vorgeher 1611/15.

[Beck (Peckh), Heinrich: Lehrzeit 1604/6. Hatte bei seinem Vater, einem Aetzmaler, das Aetzmalen gelernt, ging aber dann zur Flachmalerei über.]

Bronauer (Pronauer), Georg: Meister 26. August 1613; Meisterstück: ein weiss geätzter Mannsharnisch, eine Arbeit, wie sie wohl meistens für diese Prüfung geliefert wurde und mit vielen anderen die Bestände des Nürnberger Zeughauses bereichern half. Todesjahr 1642. Vgl. Boeheim, Waffenkunde S. 645.

Bronauer, Hans: Bruder des vorigen. Wird an einem Tag und auf Grund eines gleichen Probestückes mit ihm zusammen Meister.

Bronauer, Jakob: wird am 3. Mai 1621 Meister. Meisterstück wie vorher.

Dorn, Hans: war 1605/09 Vorgeher. Hatte zum Lehrling Hans Keyser (vgl. unten).

Fuchs, Endres: aus Freiung in der Oberpfalz gebürtig; lernte bei dem nicht ausdrücklich als Aetzmaler bezeichneten Christoph Weber von 1595/1600; Meister seit 2. Mai 1616; gestorben im März 1632.

Geissler, Hans Barthel: lernte von 1597 bis 1605 — die lange Lehrzeit erklärt sich daraus, dass er kein Lehrgeld zahlte — bei dem durch sein Wappenbuch bekannt gewordenen Hans Sibmacher.

Hager, Georg: Meister 7. Mai 1618.

Hartmann, Georg: Meister 22. Sept. 1603. Lehrlinge bei ihm: 1603 ff. Hensslein Mayr und 1609/14 Niclaus Körber, die aber später nicht ausdrücklich als Aetzmaler genannt werden.

[Hattenreuther, Hans Lorenz: lernte von 1612 bis 1614 bei Hans Hauer, hatte aber, da er nach dem zweiten Lehrjahr heiratete, «das Aetzmalen verschworen».]

Hauer, Hans: ward Meister am 12. Januar 1613, hatte zahlreiche Lehrlinge, war öfters Vorgeher, 1622/25, 1640/44, 1650/53, und starb am 12. Juni 1660. Hauer war einer der bedeutendsten Meister seiner Zeit, hatte mannigfache geistige Interessen und verdient wegen der Sorgsamkeit, mit der er auf Dürers schriftlichen Nachlass achtete, heute noch unseren wärmsten Dank.

[Hochheimer, Paulus: lernte von 1611 an bei Hauer, dessen Werkstatt er aber seines «blöden Gesichts» wegen bald verliess, um sich der Flachmalerei zuzuwenden, «welches kein solches scharpfes gesicht bedörffe».]

Keyser, Hans: er lernte bei dem obengenannten Dorn von 1600/1605, wurde am 9. Januar 1610 auf Grund eines noch erhaltenen geätzten Halbharnisches (vgl. Mitt. a. d. German. Nationalmus. 1891, S. 57 u. 87) Meister, hatte die später nicht ausdrücklich als Aetzmaler bezeichneten Georg Schalz und Stefan Rösian als Lehrlinge und starb 1631.

Negelein, Lienhart: lernte 1607/8 bei dem nachher erwähnten Hans Konrad Spörl.

Reichart (Reuchart), Veit: lernte 1617/24 bei Hans Hauer, ward auf Grund eines geätzten Mannsharnisches, auf dessen Brust er sich als Flachmaler genannt — eine Bezeichnung, die er auf Befehl der Vorgeher tilgen musste —, am 5. Juli 1627 Meister, hatte zum Lehrling den sonst nicht ausdrücklich als Aetzmaler genannten Johann Orttel, war 1645/49 und 1652/54 Vorgeher und starb am 30. Januar 1654.

Spörl, Hans Conrad: ward am 17. Novbr. 1607 Meister auf Grund eines noch im Germanischen Nationalmuseum erhaltenen Probestückes (vgl. die Mitteilungen a. d. German. Nationalmuseum 1891, S. 57 ff., S. 87 f. und Taf. IV, 1), hatte den vorhin genannten Negelein zum Lehrling, war 1618/22 Vorgeher und starb 1641.

Uttenhofer, Anthoni: war 1597 bis 1601 Vorgeher. K. K.

Digitized by Google

Fig. 1. ($^1/_{10}$.)

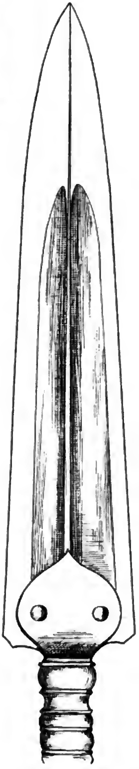


Fig. 2. Seitenansicht Fig. 3. Vorderansicht der Klinge.

Frage 6: In Fig. 1—5 führe ich Abbildungen einer mir aus Süddeutschland zugegangenen Waffe vor, mit der Bitte an die Herren Fachgenossen um Aeusserung darüber, ob sie der von mir am Schlusse ausgesprochenen Ansicht über die Zweckbestimmung der Waffe beitreten.

Die ganze Länge der Waffe beträgt 58,2 cm. Davon entfallen auf die Klinge 17 cm, auf den eigentlichen Schaft 26,4 cm, auf den beinernen Griff 11,3 cm und auf die eiserne Endschraube 3.5 cm.

Die Klinge ist an ihrem unteren (Schaft-)Ende 3,4 cm breit und ganz flach, nach oben hin verdickt sie sich allmählich derartig, dass die Spitze bolzenförmig gestaltet ist. Hier hat die Klinge einen scharfen Grat, der sich nach unten hin etwas verbreitert, während zu seinen beiden Seiten die Klinge blutrinnenartig ausgehoben ist. Das untere Ende der Klinge ist zwischen zwei herzförmige Lappen geklemmt und vernietet, welche an einem profilierten Eisenkern sitzen. Dieser ist bei A in den hohlen Schaft eingelassen und mit Messing verlötet. Der ebenfalls schmiedeeiserne Schaft ist hohl und weist eine gleichfalls mit Messing verlötete Längsnaht auf. Die Profilierung macht den Eindruck, als wäre der Schaft spiralförmig mit einer Schnur umwickelt; thatsächlich laufen die schnurartigen Erhöhungen parallel zu einander. Nach der Klinge zu verjüngt sich der Schaft etwas, hier beträgt sein Durchmesser 1,4 cm, am Griff 1,8 cm. Gegen letzteren wird der Schaft durch eine Platte von 2,9 cm Durchmesser abgeschlossen, welche vermutlich mittels einer Schraube in dem Griff befestigt ist, ebenso wie das eiserne Endstück.

Der Handgriff ist von Elfenbein (oder Knochen?), in seinem untersten Teile abgedreht, unmittelbar darüber mit einem schmalen, oben mit einem breiten geschnitzten Bande in gotisierendem Geschmack versehen, während der mittlere Teil eine umlaufende Darstellung in schwarz angelegter Gravierung aufweist. Im Vordergrunde sehen wir zwei turnierende Ritter, dessen einem der vordere Teil der Lanze fehlt. Hinten befindet sich ein zweites Paar mit noch erhobenen Lanzen, während rechts neben einer Treppe ein Ritter mit gesenktem Schwerte steht, wohl der Preisrichter; über diesem im Hintergrunde eine Burg, während die Reiter zwischen drei Säulen aufgestellt sind, welche wohl einen Burghof kennzeichnen sollen.

Die Ausrüstung der Ritter ist phantastisch: Die Reiter tragen spitze Helme, welche offenbar Beckenhauben sein sollen, aber ein Spangenvisier besitzen, das namentlich bei dem Reiter vorne rechts gänzlich missraten ist. Der untere Abschluss des Helmes ist nicht angedeutet, derselbe geht vielmehr unmittelbar in die Leibwehr über, welche lendnerartig gestaltet ist, bei den Reitern jedoch mit geschobenem Schurz. Die Oberschenkel sollen wohl gerüstet sein, wie die Kniebuckel erkennen lassen. Die Füsse weisen hingegen Absätze auf. Die Schilde sind in der Form mehr oder minder gut geratene, sehr grosse Tartschen. Der stehende Ritter trägt einen Helm mit runder Glocke, welcher mit Wulst und drei Federn geziert ist.

Diese Darstellung führt zunächst zu der Vermutung, dass wir es mit einer Fälschung zu thun haben; nach sorgfältiger Prüfung der Herstellungsweise der ganzen Waffe bin ich jedoch zur Ueberzeugung von ihrer Echtheit gekommen. (Ich bin gern bereit, Vereinsmitgliedern, welche für den Gegenstand Interesse haben sollten, die Waffe zur Prüfung einzusenden.)

Digitized by Google

Was nun die Zeit betrifft, welcher die Waffe angehört, so liegt auf der Hand, dass das Mittelalter ausgeschlossen ist. Offenbar aber sollte ein mittelalterliches Turnier dargestellt werden, und der Zeichner hat entweder mangels hinreichender Kenntnisse die Ausrüstung frei erfunden (vgl. S. 202 dieser Zeitschrift) oder auch ein altes Vorbild benutzt, aber nicht verstanden. Die Zeichnung weist eine gewisse Aehnlichkeit mit der auf S. 387 der Stuttgarter Antiquitäten-Zeitung (1900) wiedergegebenen Kampfscene auf, welche einem 1517 in Venedig erschienenen Caesar entnommen ist, und könnte wohl ein derartiges Vorbild haben, welches seinerseits ebenfalls schon von einem unkundigen Zeichner entworfen war. Mit Rücksicht auf die bei unseren Rittern klar dargestellten Stiefelabsätze möchte ich das 17. Jahrhundert als Entstehungszeit annehmen; allerdings kommen solche ja auch schon früher vor. (Vgl. Boeheim, Waffenkunde, Fig. 660.)

Weiter die Bestimmung der Waffe anlangend, so finde ich bei Demmin (II. Ergänzungsband, S. 100) einen russischen Reiter mit einem ähnlichen «Handspeer» ausgerüstet, nach dem mir unzugänglichen Werke von Paratzki und Beloussow, «Kleidung und Bewaffnung des russischen Heeres vom 14. bis 17. Jahrhundert». Unsere Waffe weist indes durch die Darstellung eines Turniers auf die Bestimmung für ein Kampfspiel hin; und ich meine nicht fehlzugehen, wenn ich sie unter die «Wurfspiesse, womit im Vorbeireiten nach Türkenköpfen geworfen wurde», einreihe. Eine Anzahl solcher Wurfspiesse befindet sich im Königl. Historischen Museum zu Dresden (v. Ehrenthal, Führer, 1896, S. 52). Meines Erinnerns sind sie sämtlich von ganz einfacher Ausstattung, während diejenige meiner Waffe sich zum wirklichen Gebrauche nicht wohl eignet, so dass ich sie für das Abzeichen des das Kampfspiel Leitenden, bezw. des Preisrichters halte, zumal da eine entsprechende Gestalt auch auf der Turnierdarstellung des Griffes angebracht ist.

Engel-Thorn.

Fig. 4. Gravierung, aufgerollt. (1/1.)

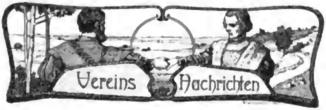
Fig. 5. Griff. (1/1.)

Digitized by Google

Der Raritätenbetrug von Dr. Hanns Gross, o. ö. Professor des Strafrechtes an der Universität Czernowitz. Berlin 1901, J. Guttentag.

Der Umstand, dass zahlreiche Freunde der historischen Waffenkunde überhaupt Liebhaber von Antiquitäten sind, rechtfertigt es wohl, wenn wir dieselben auf ein eigentlich juristisches Werk eines Gelehrten aufmerksam machen, welcher auch den Lesern dieser Zeitschrift (s. Band I, S. 233) kein gänzlich fremder mehr ist. In der ihm eigenen geistvollen Weise zeigt Dr. Gross, welche Ansichten sich im Laufe der Zeiten im Antiquitätenhandel über Recht und Unrecht eingebürgert hatten; er schildert die Kniffe, welche beim Antiquitätenbetruge gang und gäbe sind; er sucht den Richterstand für dieses interessante, vom praktischen Juristen jedoch scheu gemiedene Kapitel der Strafrechtspflege zu erwärmen; er giebt aber auch, gestützt auf die einschlägigen Bestimmungen des deutschen und des österreichischen Strafgesetzbuches, dem Sammler Winke, worauf er im einzelnen Falle bei der gerichtlichen Verfolgung einer Klage wegen Antiquitätenbetruges das Schwergewicht zu legen habe. Wenn auch das Buch zunächst für den reichsdeutschen und österreichischen Kriminalisten geschrieben ist, wenn es auch kein Selbstadvokat oder juristischer Ratgeber für betrogene Sammler ist, so bietet es, vermöge der geschickten kasuistisch-dogmatischen Behandlung des gewählten Stoffes, dem Sammler von Antiquitäten so viel des Lehrreichen, besonders in den Abschnitten «Einzelne Fälle von Fälschungen» — «Die Wertschätzung der Echtheit» — «Emballierung, Restaurierung», dass es kein Sammler, auch wenn er der juristischen Vorbildung ermangeln sollte, bereuen wird, wenn er sich mit diesem anziehend geschriebenen Buche vertraut macht.

Dr. Potier.



Dem Vereine sind als **neue Mitglieder** beigetreten:

Seine Königliche Hoheit der **Herzog Ernst von Sachsen-Altenburg** zu Altenburg.

Seine Königliche Hoheit der **Herzog Karl Eduard von Sachsen-Coburg und Gotha** zu Gross-Lichterfelde.

Seine Durchlaucht der **Fürst Alfred zu Salm-Reifferscheid-Krautheim und Dyck** auf Schloss Dyck.

Die **Herzogliche Rüstkammer** in Altenburg.

Dr. Charles Wood Mc. Murtry, New York, 812, 5. Avenue.

Personalnotizen.

Der Direktor des Kgl. Historischen Museums in Dresden, Herr M. von Ehrenthal, hat infolge seines sehr angegriffenen Gesundheitszustandes um die Enthebung von seinem Amte unterm 1. Oktober d. J. gebeten. Alle Freunde der Waffenkunde werden den verdienten Mann mit Bedauern aus seinem erfolgreichen Wirkungskreis scheiden sehen und mit der Schriftleitung hoffen, dass trotzdem seine warme Teilnahme der Waffenkunde erhalten bleibt.

Herr Dr. Baron Potier aus Wien ist zur Ordnung und Neuaufstellung der Städtischen Rüstkammer nach Emden berufen worden. Der Verein begrüsst mit Freuden die Wahl eines seiner thätigsten Mitglieder für diesen vielerlei Schwierigkeiten bietenden Auftrag und begleitet Herrn Dr. Baron Potier mit seinen herzlichsten Wünschen für eine erfolgreiche Thätigkeit in den neuen Wirkungskreis.

Die Annahme von Beiträgen für Heft 9 des II. Bandes wird spätestens am 1. Dezember d. J. geschlossen.

Diejenigen Herren Mitarbeiter, welche ihren Aufsätzen Zeichnungen beigeben, werden ersucht, zur Herstellung derselben, wenn irgend möglich, Feder, nicht Bleistift zu verwenden.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Veste Coburg.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Zu: Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen (III.) Pergament-Miniaturen von ca 1293, aus dem Elsass (Coll. Forrer).

Digitized by Google

Zur Geschichte des Schiesswesens der Infanterie.*)

Vortrag gehalten im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Kaschau im Wintersemester 1900/01

von **P. Sixl,**
k. u. k. Oberstleutnant im Infanterie-Regiment Ferdinand IV,
Grossherzog von Toscana Nr. 66.

Die gespannte Aufmerksamkeit mit welcher die militärische Welt die Bewaffnung und Schiessausbildung der Infanterie verfolgt, sowie die grosse Bedeutung, welche diesen beiden Gegenständen zukommt, drängen von selbst zu dem Versuche, den geschichtlichen Aufbau dieses wichtigen Dienstzweiges festzustellen und das Schiesswesen längst vergangener Tage näher kennen zu lernen.

Eine allgemeine Uebersicht über die Entstehung der Infanterie-Bewaffnung und über die Fortschritte in der Schiessausbildung lässt mehrere, durch bestimmte Erscheinungen charakterisierte Zeitabschnitte unterscheiden, deren erster und frühester bis zum grossen Kriege heranreicht und dessen eigentümlich - interessanten Verhältnisse auf dem angedeuteten Gebiete zur näheren Besprechung gelangen sollen.

Das Schiesswesen mit Handschiesswaffen reicht hinauf bis in die klassische Zeit des Altertums. Schon in der Ilias, im 23. Gesange und später im 5. Buche der Aeneide findet man die genaue Beschreibung eines festlichen Wettschiessens.

In beiden Fällen wurde ein Mast aufgestellt, eine lebende Taube oben befestigt; die Helden traten in den Kreis, schüttelten die Lose im Erzhelm und bestimmen die Reihenfolge für die Schützen; wer die Taube abschiesst, bekommt den ersten Preis; als Schiesswaffe diente der Bogen.

Dieselbe Schiessübung findet man in späterer Zeit bei den Völkern der alten Welt; dieselbe Schiessübung hat als «Vogelschiessen» alle Veränderungen der Bewaffnung überdauert und in der ursprünglich einfachen Art durch das Mittelalter, die neuere und neueste Zeit, ja selbst bis in unsere Tage sich erhalten, wobei nur die lebende Taube durch einen hölzernen Vogel ersetzt wurde.

Im königl. bayer. Münzkabinett befindet sich eine Silbermünze, welche auf der Vorderseite einen Bogenschützen im knieenden Anschlag, auf der Rückseite einen Vogel mit ausgebreiteten Flügeln zeigt. Die Münze stammt ungefähr aus dem 5. Jahrhundert v. Chr. und soll auf das Vogelschiessen von Stymphalus Bezug haben. Fig. 1.[1])

Im 13. Jahrhundert war in der Niederlande, in Flandern und im nördlichen Frankreich das Vogelschiessen nach einem hölzernen bunt angestrichenen Papagei weit verbreitet.[2]) Die Chronisten erzählen von grossen Schiessfesten, welche von zahlreichen Schützen besucht wurden. Antwerpen hatte schon zu Anfang des 13. Jahrhunderts sechs Waffenbrüder-

Fig. 1. Münze auf das Vogelschiessen von Stymphalos in Arkadien.
(Kgl. Münzkabinett in München.)

[1]) Dr. Hanns Riggauer, Einige Festmünzen früherer Stuck-, Armbrust- oder Büchsenschiessen. Festzeitung für das siebente deutsche Bundesschiessen in München. 1881. 191.

[2]) L.-A. Delaunay, Étude sur les anciennes compagnies d'archers, d'arbaletriers et d'arquebusiers. Paris 1879. I, 32ff.

*) Es gereicht der Schriftleitung zu besonderer Freude, an die Spitze dieses Heftes, welches in drei Beiträgen zur Anwendung der Waffe die Ausdehnungsfähigkeit des Gebietes der historischen Waffenkunde zeigen soll, eine Abhandlung stellen zu dürfen, die etwas ganz Neues bietet. Denn ihres Wissens fehlt bisher in der Litteratur eine derartige allgemeine und methodische Behandlung des Themas. Dem treuen, stets bewährten Mitarbeiter der Zeitschrift, Herrn Oberstleutnant Sixl, gebührt dafür besonderer Dank. Zu bedauern ist nur, dass der Platzmangel verbietet, in einem Heft den ganzen Vortrag zum Abdruck zu bringen.
Die Schriftleitung.

Digitized by Google

schaften, welche alljährlich ein feierliches Vogelschiessen abhielten, wobei «wer am schärfsten in den Papagei getroffen», Befehlshaber der Bruderschaft wurde.

Im British Museum befinden sich zwei Abbildungen aus der Zeit 1320—1330, welche das Vogelschiessen mit Bogen und Armbrust zur Darstellung bringen. Fig. 2.[1])

Der Bogenschütze schiesst nach einem Hahn, der Armbruster nach einem kleineren Vogel.

Eine schlesische Kirchen-Chronik berichtet, dass um das Jahr 1286 das erste Armbrustschiessen nach einem auf eine Stange aufgesteckten Vogel zu Schweidnitz unter dem schlesischen Herzoge Bolko I. stattgefunden hat,[2]) welche Schiessübung — nach Martinus Zeilerus — auch bei anderen Städten um diese Zeit Verbreitung gefunden.[3])

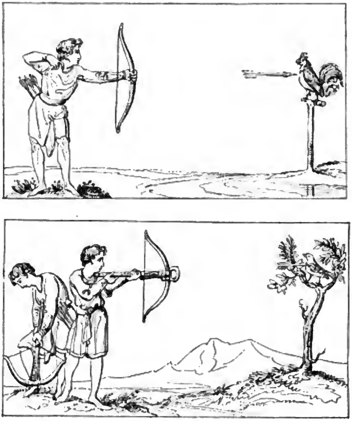


Fig. 2. Abbildungen von Vogelschiessen aus dem British Museum. (1320—1330.)

Das Vogelschiessen erscheint als ernste bürgerliche Waffenübung und wird aus dieser Ursache von den Landesherrn und Obrigkeiten eingeführt und gefördert.

Wynrich von Knyprode, der Hochmeister in Preussen, liess im Jahre 1354 in allen Städten Schiessbäume aufrichten und einen Vogel aufsetzen, «von Holz gehauen, wie eine Henne so gross, mit ausgerackelten Flügeln», «wer das letzte Stück abschoss, der sollte König sein das ganze Jahr, einen übergülten Vogel an einer silbernen Kette an Feiertagen am Halse tragen und zunächst dem Rathe in der Prozession gehen.»[4])

Im 15. Jahrhundert wird das Vogelschiessen bei den Deutschen, Böhmen und Polen allgemein.

Nach Aufkommen und grösserer Verbreitung der Handfeuerwaffen versuchen auch die Büchsenschützen, den Stangenvogel zum Ziel zu nehmen, allein die grosse Schwierigkeit, mit der Handbüchse den Vogel abzuschiessen und die notwendigen Sicherungsmassregeln liessen die schon damals übliche runde Holzscheibe für die Feuerwaffe bequemer erscheinen. In der Ordnung der Büchsenschützen zu München vom Jahre 1563 heisst es: Das Vogelschiessen soll künftig nur mehr einmal im Jahre, nämlich am St. Jakobstage, gestattet sein.»[5]) Das Vogelschiessen entwickelt sich indessen in anderer Form weiter.

Adel und Geistlichkeit hatten das Armbrustschiessen als sportliches Vergnügen angenommen, das Vogelschiessen insbesondere wurde diesen ein «vornehmes Ritterspiel», «eine ergötzliche Kurzweil».

Es entstehen die grossartigen Vogelschiessen des 16. Jahrhunderts, welche in Wort und Bild vielfach beschrieben, eine lebendige Darstellung damaliger Schützenfeste bieten, deren kulturelle Seite äusserst interessant, deren militärische Bedeutung jedoch belanglos ist.

Es sei kurz erwähnt, dass man anfangs als Ziel den einköpfigen, später den zweiköpfigen heraldischen Adler mit Krone, Zepter und Schwert aufsetzte, dass die einzelnen Teile einen verschiedenen Wert hatten und in bestimmter Reihenfolge abgeschossen werden mussten. Oftmals wurden mehrere verschieden gefärbte Vögel aufgerichtet; die Vogelstange war 20—50 Fuss hoch.

Auch noch in jüngster Zeit wurden Vogelschiessen mit der Armbrust abgehalten; es sei das glänzende Vogelschiessen während der Kongresszeit in Wien im Jahre 1815 erwähnt, welches im Augarten vor den versammelten Fürsten abgehalten wurde und bei welchem ein Sohn des treuen Hofer den ersten Preis errang.[6])

Einzelne Schützengesellschaften, z. B. in Böhmisch Leipa, begehen heute noch einmal im Jahr

[1]) Georg Agar Hansard, The Book of archery. London 1841. T. XIX.

[2]) J. Ch. Hendel, Archiv für deutsche Schützengesellschaften. Halle 1800—1803. II. 16ff.

[3]) J. F. Erdmann, Versuch einer umständlichen Historie von öffentlichen Armbrust- und Büchsenschiessen. Leipzig 1737. 15.

[4]) Dr. P. Gehrke, Danzigs Schützenbrüderschaften in alter und neuer Zeit. Danzig 1895. 3.

[5]) E. v. Detouches, Münchens Schützenwesen und Schützenfeste. Festzeitung für das siebente deutsche Bundesschiessen. 1881. 74.

[6]) H. Edelmann, Schützenwesen und Schützenfeste der deutschen Städte vom 13. bis zum 18. Jahrhundert. München 1890.

Digitized by Google

in festlicher Weise das Vogelschiessen mit der Armbrust, wobei nach althergebrachter Sitte der König in feierlichster Weise eingeholt wird.[1])

Wo man Gelegenheit hatte, das Vogelschiessen auch mit dem Feuergewehr zu betreiben, dort behielt es seine ursprüngliche ernste Bedeutung,

Ludwig XIV. liess für das Vogelschiessen Medaillen verteilen, welche auf der einen Seite das Bild des Königs, auf der Rückseite einen Schützen mit Gewehr zeigen, der nach einem Stangenvogel schiesst; die charakteristische lateinische Umschrift lautet: «Sic sternere discimus hostem».[2])

Auch in militärischen Kreisen wurde das Vogelschiessen noch vor kurzer Zeit betrieben, wie eine Notiz der «Allgemeinen Militär-Zeitung» vom 13. September 1845 berichtet. Dieselbe lautet:

«Gestern Nachmittag zogen die besten Schützen jeder Kompagnie von den Grenadieren und Füsilieren des hiesigen ersten Garde-Regiments zu Fuss, mit vorausgetragenen bekränzten Scheiben und voller Regimentsmusik zum Brandenburger Thor hinaus nach ihren Schiessständen im Katharinenholze. Dort waren zwei Vogelstangen errichtet; nach dem einen Vogel schossen die Gemeinen, nach dem anderen die Unteroffiziere. Jedes herabgeschossene Stück Holz wurde den Schützen nach dem Gewichte bezahlt. Ausserdem erhielten die glücklichen Gewinner bedeutende Prämien an Silber, Uhren u. s. w. und wurden von dem Regimente gegen 9 Uhr abends feierlich eingeholt. Unter dem Zuströmen von zahllosen Zuschauern wurden die Sieger von jeder Kompagnie mit Eichenlaub geschmückt, vor derselben hergeführt.»

Es ist sehr wahrscheinlich, dass auch bei anderen Truppenteilen das Vogelschiessen in ähnlicher Weise betrieben wurde.

Hochentwickelt war die Schiesskunst mit dem Bogen bei den Völkern der alten Welt; das Schiessen mit dem Bogen verlangte zweifellos eine ungleich grössere Uebung und Geschicklichkeit, als das Schiessen mit der Armbrust oder mit dem Feuergewehr.

Bei den Chinesen wurden jährlich grosse Schiessfeste abgehalten, an welchen der Kaiser und die Grossen des Reiches teilnahmen; als Ziele wurden Vögel, Holzblöcke oder Felle von Raubtieren aufgestellt. Bei einzelnen Schiessübungen spielte die Musik eine bestimmte Melodie, während derselben musste der Schütze laden und den Schuss abgeben.[3])

Das Uebungsschiessen mit dem Bogen wurde infolge des grossen Verbrauches an Pfeilen sehr kostspielig; die chinesischen Soldaten schossen daher zur Schonung der Pfeile gegen ein mit Sand gefülltes Holzfass, wobei man überdies die Kraft des Schusses an der Eindringungstiefe messen konnte; ähnlich machten es die Perser, die Inder u. s. w.[4])

Bei den Römern wurde das Schiesswesen wenig gepflegt; es genügte ihnen das Pilum und zum Nachhauen das kurze Schwert; wohl aber nahmen sie seit dem zweiten punischen Kriege Schützen in Sold.

Im späteren Mittelalter werden die flinken ungarischen berittenen Schützen und ganz besonders die englischen Bogenschützen berühmt, welch letztere noch im 17. Jahrhundert im Felde erscheinen.

Als die Armbrust zur allgemeinen Verbreitung kam, waren die genuesischen Armbrustschützen ob ihrer grossen Schiessfertigkeit, welche sie durch das ganze 14. Jahrhundert behaupteten, sehr gesucht. Die Armbrust blieb noch im 15. Jahrhundert eine vollwertige kriegsbrauchbare Handschiesswaffe; im Anschlag zu Frankfurt wider die Türken vom Jahre 1454 sollte «des obgeschriebenen Fussvolks der Drittel Schützen sein, halb mit Hakenbüchsen, halb mit Armbrüsten».

Das Uebungsschiessen mit der Armbrust wurde fleissig betrieben, insbesondere bei den regelmässigen Schiessübungen der Schützengilden und Schützenvereine.

Wie einfach eine Schiesstätte für das Schiessen mit der Armbrust eingerichtet sein konnte, zeigt das mittelalterliche Hausbuch auf Tafel 12, Fig. 3.[5])

Eine kleine kreisrunde hölzerne Scheibe ist an einer, oben geschützten Holzwand befestigt, vor

Fig. 3. Uebungsschiessen mit der Armbrust.
(Mittelalterliches Hausbuch.)

[1]) Professor Paudler, Die Bogenschützengesellschaft in Böhmisch-Leipa. 1881.

[2]) L.-A. Delaunay, I. 36.

[3]) Plath, Das Kriegswesen der alten Chinesen. Sitzungsberichte der königl. bayer. Akademie der Wissenschaften. Phil.-Kl. 1872.

[4]) Dr. Freiherr Hammer-Purgstall, Ueber Bogen und Pfeil, den Gebrauch und die Verfertigung derselben bei den Arabern und Türken. Denkschriften der phil.-histor. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Wien 1852. II.

[5]) «Mittelalterliches Hausbuch», Bilderhandschrift aus dem 15. Jahrhundert. — Herausgegeben vom Germanischen Museum. Leipzig 1866.

Digitized by Google

und seitwärts sitzt der Zieler mit dem Zielerlöffel, gedeckt durch eine Breterverschalung, der Schütze sitzt auf einem Stuhl und hält die Armbrust im Anschlag, zwei Diener sind beschäftigt, die Armbrust mittels Winde zu spannen und den Pfeil aufzulegen.

Die Schussentfernung betrug im Jahre 1452 bei einem Freischiessen in Sursee 120 Schritte;[1]) eine oberbayerische Schützen-Ausschreibung vom Jahre 1467 bestimmt 260 Fuss als Schussentfernung, 12 Zoll als Durchmesser für den Zirkel in der Scheibe.[2])

Der Schützenbrief der Stadt Ulm vom Jahre 1468 bestimmt für die Grösse des Zirkels einen Kreis von 13 cm Durchmesser; die Schussentfernung wurde durch eine dem Schützenbrief beigelegte Schnur angegeben, Schusszahl war 40.[3])

Bei dem Armbrustschiessen zu Augsburg im Jahre 1470 betrug die Schussentfernung 125 Schritte; es sollten 43 Schüsse gemacht werden; «eine Uhrglocke schlug Eins, sobald der Schütze sich zum Schiessen anschickte, er musste geschossen haben, bis dieselbe den Schlag wiederholte».

Der Schaft des Bolzens musste eine bestimmte Dicke haben, welche durch einen am Schiessbrief aufgedruckten kleinen Kreis von $1^1/_2$ bis 2 cm Durchmesser bekannt gegeben wurde. Jeder Bolzen wurde vorerst von den Schreibern geprüft, beschaut und beschrieben und auf diese Art die Einheit der Waffe gewahrt.[4])

In einem Schiessbriefe der Stadt Schweinfurt vom Jahre 1473 wurde die Schussentfernung mit 135 Schritten festgesetzt; die Schützen konnten stehend oder sitzend schiessen.[5])

Bei dem festlichen Armbrustschiessen zu Zürich im Jahre 1504 betrug nach dem vorhandenen Schiessbrief die Schussentfernung 305 Werkschuh (9″ 4‴) = 100 Schritte; der Zirkel in der Scheibe hatte einen Durchmesser von 4″ 4‴ = 12 cm; in diesem war ein kleinerer Kreis von 1″—$1^1/_2$″ = 3—4 cm Durchmesser, der «Krantz», und in diesem überdies ein schwarz ausgefüllter Kreis von 4‴ = 1 cm Durchmesser. Die Zeit für das Schiessen wurde durch das Ablaufen einer Sanduhr bestimmt.

Die Chronik von Edlibach, sowie eine gleichzeitige Abschrift derselben, melden, dass 236 Armbrustschützen sich an diesem Schiessen beteiligten; ferner sind in drei Zeichnungen das Armbrustschiessen, das Büchsenschiessen und der Glückshafen dargestellt.

Die Abbildung des Armbrustschiessens zeigt «die zilstatt der armbrust schützen ze Zürich den zwölften tag ouggstmonats 1504».[6]) Fig. 4.

Man sieht den «Sitz» der Schützen, den Zieler mit dem Zielerlöffel, die Scheibe oder das Cirkul-Blatt an der Wand befestigt und endlich die aufgestellte Sanduhr.

Den Armbrustschützen ist auch ein launiger Kritikus erstanden; Sebastian Brant hat in seinem Narrenschiff im Jahre 1494 denselben ein besonderes Gedicht «Von bösen schutzen» gewidmet, in welchem in witzigen Spottreimen die Fehlschüsse entschuldigt werden.

Nach Aufkommen der Feuerwaffen dauerte es über hundert Jahre, bis aus diesen eine feldbrauchbare Handschiesswaffe sich entwickelte. Die Laufseele war kurz, es fehlte die Führung, das Geschoss wurde bei schiefem Anschlag in hohem Bogen gegen das Ziel geworfen. Nach und nach wird die Seele des Laufes verlängert, man erreicht die Führung des Geschosses, gelangt zum direkten Schuss und mit diesem zum geraden Anschlag, aufgelegt oder freihändig von der Wange.[7])

Die verbesserten Handfeuerwaffen erscheinen in grosser Anzahl während der Hussitenkriege im freien Felde; das neue Kampfmittel hatte augenscheinlich Erfolge erzielt, welche zur weiteren Einübung und Ausbildung der Schützen veranlassen. Im Jahre 1420 sollen in Eger i. B. Schiessübungen mit Handbüchsen nach einer Scheibe stattgefunden haben, in Nürnberg sind dieselben für die Jahre 1430 und 1433 urkundlich nachgewiesen.[8])

Beiläufig aus der Mitte des 15. Jahrhunderts stammt die erste Vorschrift für das Schiessen mit Handfeuerwaffen; dieselbe ist im Codex 2952 der k. k. Hof-Bibliothek zu Wien enthalten und soll des grossen geschichtlichen Interesses wegen im Wortlaute zitiert und besprochen werden.

«Wie man aus Handbüchsen schiessen soll zu einem Ziel oder zu Vögeln oder zu Thieren oder zu anderen Sachen, dass ihm nicht zu weit sei, dass er es treffen mag und nicht fehlt.»

«Wer das will, muss in der Geometrie als viel gelernt haben und die Instrumente haben, dadurch er wissen mag, wie weit es dahin sei, wohin er schiessen soll und ob es nicht zu weit.»

Man sieht, dass schon damals das praktische Schiessen in den Mantel einer gewissen Gelehrsamkeit eingehüllt wurde, ein Bestreben, welches auch heute noch nicht ganz verschwunden ist.

---

[1]) H. R. Maurer, Denkmal des Geschmacks der Sitten und Gebräuche der alten Schweizer bei M. A. Feierabend, Geschichte der eidgenössischen Freischiessen. Zürich 1844. 24.

[2]) Oberbayerisches Archiv. Bd. XIII. 8.

[3]) Prof. R. Bechstein, Deutsches Museum für Geschichte, Litteratur, Kunst und Altertumsforschung. Leipzig 1862. 233 ff. Ferner: Briefliche Mitteilungen des Prof. R. Bechstein an den Verfasser.

[4]) J. H. Adam, Augsburg und seine Stahlschiessen. Augsburg 1824. 10.

[5]) J. Würdinger, Kriegsgeschichte von Bayern, Franken, Pfalz u. Schwaben von 1347—1506. München 1868. II. 394.

[6]) Stadtbibliothek in Zürich. Neujahrsblatt für das Jahr 1867.

[7]) Siehe: «Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen», in der Zeitschrift f. hist. Waffenkunde, Bd. I.

[8]) J. Bader, «Zur Chronik der Reichsstadt Nürnberg». A. f. K. d. d. V. 1873. 47.

Digitized by Google

Interessant ist, dass man vor dem Schusse die Entfernung bis zum Ziele abschätzen sollte, ob das Ziel im Wirkungsbereiche der eigenen Waffe sich befinde, und dass man von Instrumenten spricht, welche den heutigen Entfernungsmessern gleichkommen.

«Dann sollst du die Büchse laden, als recht, und da der Daumen vorne auf dem Stab soll liegen, dahin mach' ein Pünktel, dass du allweg wissest, dahin zu greifen.»

Dieses «Pünktel» entspricht der heutigen Schaftmulde.

«Im Felde richt ein Ziel auf mit einem Punkt in der Mitte, den du auf 300 Schritte oder weiter kannst sehen.»

Es war somit das praktische Schrittmass für Schussentfernungen schon damals gebräuchlich. Das Ziel war eine runde Holzscheibe; der schwarze Punkt, den man auf 300 Schritte oder weiter sehen sollte, ist der heutige Spiegel oder das Zielschwarze mit 30—35 cm Durchmesser.

«Stell dich dann vom Ziel zuerst 16 Schritte auf, schlag die Büchse an zum Schiessen, leg den Daumen der vorderen Hand auf das gemachte Pünktel des Stabs und mit der hintern Hand greif zuhinterst an den Stab auf ein auch dahin gemachtes Pünktel und halt auf den Mittelpunkt des Ziels.»

«Lass die Büchs anzünden, und wenn du empfindest, dass sie hinter sich stösst, so widerheb nicht zu stark. Du triffst auch das Ziel oder schiesst ihm gar nahe.»

Der Zielpunkt war, wie jetzt noch beim Schiessen auf Scheiben, die Mitte des Zieles und die Bemerkung «du schiesst ihm gar nahe» lässt annehmen, dass auch die Beobachtung des Schusses geübt wurde.

Der Schütze trat sodann um 10 Schritte weiter zurück, griff «mit der hintern Hand dreier Finger breit herfür», und liess die neuerdings geladene Büchse wieder anzünden.

«So viel, dass du weiter bist gestanden, denn vor und mit der hintern Hand herfür besser hast gegriffen und so viel kürzer Stab und Büchs vor deinem Auge füraus ist, denn vor, so viel höher wird die Büchse vorne aufgehoben und schiesst auch so viel desto weiter.»

Die zilstatt der armbrust schützen ze Zürich den zwölften tag ougstmonats 1504.

Fig. 4.

Der angegebene Vorgang zeigt das praktische Einschiessen mit der Handbüchse, wobei der Schütze die mit Zunahme der Schussentfernung nötige Neigung der Laufachse, anstatt wie heute durch das Stellen des Aufsatzes, durch das Vorgreifen mit der hinteren Hand um ein bestimmtes Mass bewirkte.

Einen hochinteressanten weitern Beitrag zur Geschichte des Schiesswesens enthalten jene Bilderinventare und Zeugsbücher, welche auf Befehl des Kaisers Maximilian I. durch den kaiserlichen obersten Hauszeugmeister Bartholomäus Freysleben im ersten Viertel des 16. Jahrhunderts angefertigt wurden.

Aus den Bilderinventarien sei die Abbildung auf Blatt 61 des Cod. icon. 222 der königl. bayer. Hof- und Staatsbibliothek in München (1500—1510) hervorgehoben, welche einen Landsknecht mit einer Handbüchse im stehenden freihändigen Anschlage zeigt. Fig. 5.

Der Anschlag ist genau so, wie derselbe heute in den Exerzier-Reglements und Schiessvorschriften verlangt wird; der Schütze steht in der Halbrechtswendung, der rechte Fuss ist etwa einen halben Fuss nach rechts gesetzt, der Oberkörper steht gerade aufrecht, ohne jede Verdrehung, die Schultern

sind nicht hochgezogen, die Schwere des Körpers ruht augenscheinlich auf beiden Fussflächen gleichmässig; die rechte Hand hält das Gewehr umfasst und drückt dasselbe fest an die rechte Schulter, der rechte Ellenbogen ist bis in die Höhe mit der Schulter gehoben. Die linke Hand unterstützt das Gewehr, der Daumen ist längs des Schaftes aufgestemmt, die vier anderen Finger sind gekrümmt, der Ellenbogen weder ein- noch auswärts gedreht; der Kopf ist wenig vor- und seitwärts geneigt; das linke Auge ist geschlossen.

In den Zeugsbüchern des Kaisers Maximilian I. ist ferner im II. Band auf Blatt 210, bei Darstellung des Zeughauses zu Osterwitz in Kärnthen, und im III. Bande auf Blatt 109, bei Darstellung des Zeughauses zu Lindaw ein Landsknecht abgebildet, welcher mit einer Handbüchse auf eine an einem Pfahl befestigte runde Scheibe schiesst. Fig. 6.

Fig. 5. Landsknecht im stehenden freihändigen Anschlag.
Aus dem Codex icon. 222 der Münchner kgl. Hof- und Staatsbibliothek.
(1500—1510.)

Fig. 6. Landsknecht im stehenden freihändigen Anschlag, nach der Scheibe schiessend.
Aus den Zeugsbüchern des Kaisers Maximilian I. III Bd., Bl. 109: „Das Zeughaus zu Lindaw" Kunst-historische Sammlungen des A. K. Kaiserhauses (Wien).

. Der Schütze steht ebenfalls im freihändigen Anschlage, die Handbüchse ist augenscheinlich besser und handlicher gearbeitet, als wie in der vorhergehenden Darstellung; zu bemerken wäre noch, dass der Luntenhahn nicht, wie bei Fig. 5, gegen rückwärts, sondern gegen die Mündung zu fällt.

Das Ziel ist eine hölzerne kreisrunde Scheibe mit einem runden schwarzen Spiegel oder Zielschwarzen, in dessen Mitte der Nagel, welcher den Mittelpunkt bildet, deutlich sichtbar ist.

Nach dieser Scheibe wurde sowohl beim gewöhnlichen Uebungsschiessen als auch bei den grossen Wett- und Festschiessen geschossen. Dieselbe wurde entweder, wie in Fig. 6, auf einem Holzpfahl oder an einer eisernen Stange «freischwebend» angebracht oder aber an einer Holzwand befestigt, in welchem Falle die Bezeichnung «das Schiessen nach der Wand» angewendet wurde; hinter der Holzwand befand sich ein grosser Sandkasten oder Erdaufwurf zum Auffangen des Bleies.

Das Uebungsschiessen fand gewöhnlich jeden Sonntag nachmittags statt, und zwar in der Zeit vom Palmsonntag bis Ende Oktober. Nach den damaligen Wehrverhältnissen bestand für die Bürger und Zünfte eine gewisse Verpflichtung, an diesen Schiessübungen teilzunehmen. Zur Aufmunterung und Hebung der Schiesslust bestimmten die Landesherren oder Obrigkeiten regelmässige Schiesspreise, welche gewöhnlich in Hosentuch, Zinngeschirr, Bier — seltener Geld — u. dgl. bestanden. Die Leitung dieser Schiessübungen oblag den Schützengilden und Schützenvereinen, welche unter Oberaufsicht hochgestellter Amtspersonen dafür zu sorgen hatten, dass jederzeit eine genügende Anzahl ausgebildeter Schützen vorhanden war und dass diese ihre eigenen Gewehre zum Schiessen mitbrachten.

Das Verhalten am Schiessplatze, der Verkehr der Schützen untereinander, das Benehmen am Schiessstande, der Dienst der Zieler, die Bestimmung der Treffer, die Art des Anschlages waren für die einzelnen Schiessstände genau vorgeschrieben und sind in den Schützen-Ordnungen enthalten.

Die älteste Schützenordnung für Büchsenschützen ist das Magdeburger-Schützenrecht aus der Mitte des 15. Jahrhunderts; diesem folgt die Leipziger-Ordnung der Büchsenschützen vom Jahre 1464; die Wiener Schützenordnung wurde um das Jahr 1523 schriftlich aufgesetzt.[1])

[1]) Die Leipziger Schützengesellschaft. Leipzig 1893. 108 u. ff.

Digitized by Google

Aus den Schützenordnungen des 15. und 16. Jahrhunderts wären folgende Bestimmungen hervorzuheben:

Jeder Schütze musste mit seinem eigenen Gewehr schiessen.

Bei dem gewöhnlichen Uebungsschiessen sollte jeder Schütze drei Schuss thun.

War einmal die Scheibe aufgerichtet, so durfte kein Schütze sich versuchen oder auf dieselbe sich einschiessen.

Wem die Büchse dreimal versagte, der hatte den Schuss verloren, ebenso derjenige, dem die Büchse im Stand von selbst losging.

Als Treffer wurden nur volle ganze Durchschläge gezählt; trifft ein Schütze die Scheibe und der Schuss geht nicht durch, so war der Schuss verloren, es sei, er hätte die Leiste, Aeste oder den Nagel getroffen, in diesem Falle hatten die Ordner zu entscheiden. Hatte die Kugel «vorher schon gegraset» oder «dessen Kugel fusset» (Geller), so war der Schuss ebenfalls verloren.

Zwei «gelott» (Kugeln) auf einmal zu laden, war verboten; wenn ein Schütze in den Stand kommt und anschlägt, «er scheust Pulffer ohne gelott», dessen Schuss ist verloren. Die Kugeln sollten rund, nicht länglich, nicht gefüttert oder geschwänzt sein.

Der Anschlag war stehend und freihändig, jedoch nicht wie in Fig. 5 und Fig. 6; sondern man sollte «frei aus der Hand schiessen und die Büchse nicht an die Schulter setzen, auch nicht den Arm in die Seite noch auf die Hüfte», nämlich «ohne allen Vorteil».

Wie man sich diesen Anschlag vorzustellen hat, zeigt ein Gemälde von Martin Feselen in der königl. Pinakothek zu München vom Jahre 1533. Fig. 7.[1])

Der vorderste Schütze schiesst ein Radschlossgewehr ab, der letzte gebraucht noch die Lunte; der Anschlag ist wagrecht, von der Höhe der Hüfte, die Gewehre waren augenscheinlich nicht von grossem Kaliber und der Rückstoss gering.

Nach der Schützenordnung von Basel vom Jahre 1466 mussten die Schützen schwören, mit den Büchsen gehorsam zu sein in allen Nöten und Enden, und die Kunst, die sie von den Büchsenschützen lernen, niemals gegen die Stadt Basel zu gebrauchen. An jedem Sonntag, an welchem man schoss, erhielten sie für drei Schuss «Klotz und Pulver», und wer dies nicht verschoss, wurde gestraft.[2])

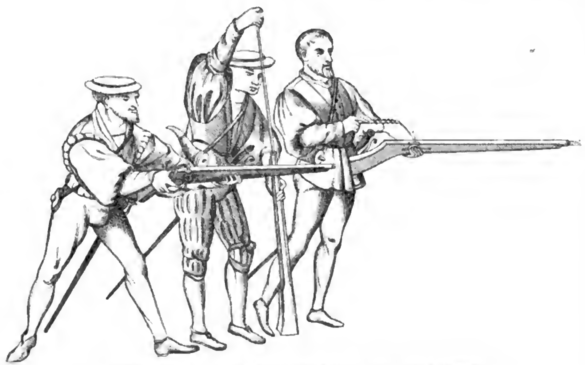


Fig. 7. Schützen im wagrechten Anschlag, nach einem Bilde von M. Feselen. 1533.
(Kgl. Pinakothek zu München.)

Die Schützenordnung von Gerolzhofen vom Jahre 1491 bestimmt, dass die Schützen bei Geschrei und Sturmläuten mit ihren Gewehren auf das Rathaus eilen; für das Uebungsschiessen erhielten die Schützen Pulver und Geschosse für drei Schuss, zog man ins Feld, so wurde für 10 Schuss Munition ausgefasst.[3])

Einzelne interessante Bestimmungen enthält auch die Ordnung der Büchsenschützen von Nürnberg aus dem Jahre 1528.

Ein jeder Schütze sollte «eine rechte runde Kugel, nit gefüttert und eingebunden oder sonst anders gefährlich» gebrauchen; sobald die Scheiben

[1]) «Quellen» 120 und T. B. XVI e.
[2]) Feierabend, 14.
[3]) Würdinger II, 393.

Digitized by Google

aufgehangen und man nicht schiesst, soll jeglicher Zieler sein Fähnlein auf seine Scheiben stecken und dieweil das Fähnlein auf der Scheiben steckt, soll keiner dazu schiessen; die Treffer mussten von dem Schreiber eingeschrieben werden, bei gleicher Trefferzahl wurde gerittert.

Es durften aus einer Büchse nicht zwei Schützen schiessen, ausgenommen ein Vater und ein Sohn, zwei Brüder; ausonsten sollte jeder seine eigene Büchse haben. Die jungen Schützen schossen für sich und hiessen Lernschützen. Die Zieler mussten alle Jahr den Schützenmeistern «jeder sein Treu an Eidesstatt geben» und geloben, «einem jeden Schützen sein billig Recht widerfahren zu lassen».[1])

Die Schützenordnung von Aschersleben vom Jahre 1547 bestimmt, wer dem Nagel am nächsten schiesst, der soll eines ehrbaren Rates Verehrung gewonnen haben. Die Kugel musste die Scheibe derart durchschlagen, dass man es «pflöcken» konnte; die Entfernung der einzelnen Schüsse vom Nagel wurde abgezirkelt.[2])

Nach der Schützenordnung von Wolfsberg in Kärnthen vom Jahre 1571 durften die Schützen nicht alle drei Schuss nacheinander abgeben, sondern es schossen alle Schützen den ersten, und wenn dies beendet, den zweiten, sodann den dritten Schuss.[3])

Die Schützenordnung von Breslau vom Jahre 1577 enthält die Bestimmung, dass nur zweilötige Kugeln verwendet werden dürfen; dem Schreiber in seinem Register zu blättern war verboten.[4])

Nach der Büchsenschützenordnung von Leipzig vom Jahre 1581 sollten die jungen Schützen nur zwei Jahre für sich schiessen, sodann aber bei den alten Schützen einrangiert werden; die Schützenordnung von Traunstein vom Jahre 1597 enthält dieselbe Bestimmung.[5])

Zu den grösseren Schiessen und Schützenfesten wurde mittels Schiess- oder Ladbriefe eingeladen. Dieselben wurden auf Pergament, gewöhnlich jedoch nur auf Papier geschrieben, später auch gedruckt. Diese Schiessbriefe enthalten die Bedingungen, welche für das angekündigte Schiessen gelten sollten, ferner die Aufzählung der Preise und schliesslich die genauen Angaben über Scheibengrössen und Schussentfernungen; die auf den Schiessbriefen aufgedruckten oder beigelegten Maasse gestatten daher eine genaue Beurteilung der Treffähigkeit und Schussleistungen der damaligen Gewehre.

Der älteste bekannte Schiessbrief stammt aus Zürich vom Jahre 1472. Die Schussentfernung betrug 230 Schritte, diese wurden abgeschritten von zwei Schützen, «von einem der entferntesten und von einem der nächsten Stadt, die zu diesem Schiessen gekommen». Der Scheibenhalbmesser ist mit $1^1/_4$ Züricher Ellen angegeben; die Schusszahl betrug 28.

Es muss bemerkt werden, dass es zweierlei Hauptschiessarten gab; beim gewöhnlichen Schiessen oder wo viele Schützen waren, bestimmte man eine kleine Schusszahl, gewöhnlich drei Schüsse; das regelmässige Uebungsschiessen sollte nicht länger als 1—2 Stunden dauern; bei dieser Schiessart gewann derjenige Schütze den ersten Preis, dessen Schuss dem Nagel am nächsten war; bei einer grösseren Anzahl von Schüssen, wie z. B. in Zürich im Jahre 1472, wo jeder Schütze 28 Schuss thun musste, erhielt derjenige Schütze den ersten Preis, welcher die meisten Scheibentreffer hatte, oder aber, welcher «das Schwarz in mitten an den Scheiben am meisten» trifft; Schiessbrief von Augsburg vom Jahre 1509; Strassburg 1576 u. s. w.

Ausser dem Schrittmaasse waren noch der Werkschuh und die Elle gebräuchlich; bei den folgenden Angaben über Schussentfernungen wurden diese der leichteren Uebersicht halber auf das Schrittmaass reduziert.

Ort	Jahr	Schussentfernung in Schritten zu 75 cm	Scheiben-Halbmesser	Schusszahl
Zürich[1]	1472	230	$1^1/_4$ Z. Ellen	28
Würzburg[2]	1474	240—250	$1^1/_4$ W. Ellen	—
Eichstädt[3]	1487	245	84.9 cm	16
Köln[4]	1501	245	84.9 -	25
Zürich[5]	1504	243	73 -	28
Augsburg[6]	1509	272	69.5	24
Landshut[7]	1549	285	82 -	18
Klagenfurt[8]	1559	286.6	84 -	24
Halle a. S.	1560	240	70.7 -	16
Krems a. D.[9]	1561	274	76 -	24
Admont i. St.[10] . . .	1573	300	100 -	16
Crumstadt[11]	1579	125	46.25 -	8
Meiningen[12]	1579	265	70 -	16
Frankfurt a. M.[13] .	1582	259	70 -	24

[1] Neujahrsblatt. — [2] Würdinger II, 105 u. 394. — [3] Quellen 111. — [4] Weyden, Die Erfindung des Schiesspulvers und der Feuerwaffen. Archiv f. d. Off. d. Königl. Preuss. Artillerie. 1846. H. 1, 47. — [5] Neujahrsblatt. — [6] Alemania, Zeitschrift für Sprache, Litteratur und Volkskunde. Jahrg. 18. 197. — [7] Bechstein, I, 239. — [8] Original-Schiessbrief. — [9] H. Mužik, Geschichte des Schützenvereins in Krems a. D. 1895. — [10] Original-Schiessbrief. — [11] M. Heinke, Die Homburger Schützengesellschaft 1890. — [12] Bechstein, I, 280. — [13] E. Kelchner, Drei Frankfurter Schützenfeste. 1862.

Man kann dieser Tabelle entnehmen, dass die Schussentfernung in der angegebenen Zeit zwischen 230 und 300 Schritt gelegen war, dass mit Verminderung der Entfernung auch das Ziel verkleinert wurde, und dass die kreisrunden Scheiben einen beiläufig mannshohen Durchmesser hatten.

[1]) J. E. Schmidt, Historische Schilderung des Schiesshauses und der Schützengesellschaft zu St. Johannis. Nürnberg 1838.

[2]) J. Ch. Hendel III. 7.

[3]) Beda Schroll, Wolfsberger Schützenordnung vom Jahre 1571. Carinthia 1882. 5, 130.

[4]) D. Gomolcky, Inbegriff der vornehmsten Merkwürdigkeiten in der kaiser- und königl. Stadt Bresslau in Schlesien. Breslau 1733. III, 160.

[5]) Oberbayerisches Archiv B. 41.

Digitized by Google

Die heutige Ring- oder Schulscheibe ist 170 cm bezw. 180 cm hoch und 120 cm bezw. 125 cm breit; die Grösse der Scheibe hat sich daher bis heute wenig verändert.

Nachdem nun bei den regelmässigen Schiessübungen nur drei Schuss gemacht werden sollten, so muss angenommen werden, dass es einem mittelguten Schützen doch möglich war, die Scheibe innerhalb der drei Schüsse ein- bis zweimal zu treffen.

Ueber die thatsächlich erreichten Treffresultate berichten einzelne Beschreibungen von festlichen Büchsenschiessen, welche zumeist von den Pritschenmeistern verfasst wurden.

Zu Passau wurde im Jahre 1555 ein festliches Büchsenschiessen abgehalten, bei welchem 173 Schützen je 24 Schuss abgaben; von diesen erreichten: 4 Schützen 23 Treffer, 5 Schützen 22 Treffer, 6 Schützen 21 Treffer, 8 Schützen 20 Treffer, 5 Schützen 19 Treffer; alle übrigen Schützen, welche weniger Treffer hatten, sind nicht genannt, da dieselben keine Preise erhielten.[1])

Zu Rottweil schossen im Jahre 1558 bei einem Festschiessen 218 Schützen je 18 Schuss: es erreichten: 1 Schütze 18 Treffer, 5 Schützen 17 Treffer, 7 Schützen 16 Treffer, 4 Schützen 15 Treffer, Schützen 14 Treffer, 5 Schützen 13 Treffer.[2])

In Linz a. D. beteiligten sich im Jahre 1584 bei einem festlichen Wettschiessen 133 Büchsenschützen mit je 24 Schüssen; von diesen haben 20 Schützen 24 Treffer und 22 Schützen 23 Treffer gemacht.[3])

Zu Augsburg schossen im Jahre 1587 bei einem Büchsenschiessen 77 Schützen je 12 Schüsse; es erreichten 16 Schützen 12 Treffer und 13 Schützen 11 Treffer.[4])

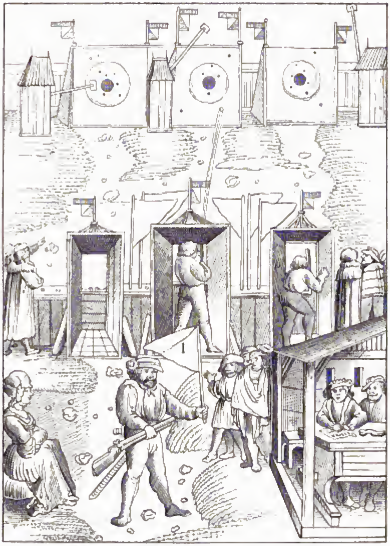
Auch über die Konstruktion und Einrichtung der Büchsen enthielten die Schützenordnungen und auch die Schiessbriefe genaue Vorschriften. Im Schiessbriefe der Stadt Zürich vom Jahre 1472 ist die Angabe enthalten, dass «er kein fursan noch kein Rohr auf der Büchs weder kurz noch lang haben noch brauchen soll in kein weg, dann nur allein ein schlecht absehen hinden und vornen auf der Büchs durch Ein lochly ein blechlins oder ein offen schrentzlin.»[5])

Im Schiessbriefe der Stadt Köln vom Jahre 1501 sind «Schirm und Rauchpfanne» verboten.

Im Schiessbriefe von Augsburg vom Jahre 1509 heisst es: Und jeder Büchsenschütze soll schiessen ... «ohne Schnürre, Riemen, Rauchpfannen, auch jeder seine Büchse darlegen, sie beschauen und zeichnen lassen.»

Nach dem Schiessbriefe der Stadt Landshut vom Jahre 1549 waren «die geschraufften Büchsen nicht zugelassen», während im Schiessbriefe der Stadt Krems a. D. vom Jahre 1561 die Bestimmung enthalten ist, dass «alle Geschoss und Büchsen, sie seien glatt geschrauft oder gerissen zugelassen» werden.

Im Schiessbriefe von Frankfurt a. M. vom Jahre



Die zilstatt der Büchsenschützen ze Zürich den andern tag septembris 1504.

Fig. 8.

[1]) Lienhart Flexel, Beschreibung des Büchsenschiessen zu Passau im Jahre 1555. Herausgegeben von M. Radelkofer i. d. Verh. d. hist. Ver. in Landshut. Bd. 29.

[2]) Lienhart Flexel, Das grosse Rottweiler Herrenschiessen anno 1558. Alemania 1878.

[3]) Caspar Lerff, Das herrlich, freundlich und nachbarliche Freischiessen zu Lintz ob der Enns. 1585.

[4]) Caspar Lerff, Das herrlich, freundlich und nachbarliche Freischiessen zu Augsburg. 1587.

[5]) Neujahrsblatt.

Digitized by Google

1582 waren «alle gefährlichen und ungebührlichen, öffentliche und heimliche Vorteile, so etwan an den Büchsen gebraucht werden, gänzlich verboten, sonderlich aber alle geschraubten, gezogenen, gerissenen oder dergleichen ungewöhnliche Rohr. Auch Rauchpfannen, gefiderte, gespaltene und geschliffene Kugeln, dessgleichen alle ungebürliche und ungebräuchliche Vortheil mit Riemen, Schnürren und Griffen, und sollen auch die absehen schlecht mit einem Löchlin oder schrenzlin, dem Zündloch gleich stehen.»

Ferner war schon im Magdeburger Schützenrecht und später in anderen Schützenordnungen die Bestimmung enthalten, dass sobald ein Schütze in den Stand getreten, diesen ein anderer Schütz nicht «vexieren» oder «irren» durfte, sei es mit Schreien oder auf sonstige Weise.

In den schon erwähnten Abbildungen der Chronik von Edlibach ist auch die Zielstatt der Büchsenschützen zu Zürich vom Jahre 1504 dargestellt. Fig. 8.

Hier sind die Schiessstände bemerkenswert, welche den im Stande befindlichen Schützen vor

Fig. 9. Figuren-Scheiben beim grossen Herren-Schiessen zu Ulm. 1556.

Störungen bewahren sollten, so wie dies in der Schiessordnung gefordert wird. Man sieht ferner die Zieler mit dem Zielerlöffel, die Scheibe an der Wand, die Schreiber und einen Schützen mit einer Gewinnstfahne; der Anschlag war augenscheinlich an der Wange.

Ausser der Scheibe und dem zuerst erwähnten Vogel gab es für das Übungsschiessen noch andere Ziele.

In Breslau schoss man im Jahre 1566 nach einem gemalten deutschen Hakenschützen, mit Sturmhaube und Seitengewehr, aus Holz geschnitzt; Schussentfernung 186 Schritte.[1])

Im Jahre 1577 schoss man ebenda auf einen «türkischen reitenden Kürissreiter hinter vier Püschen aufgerichtet»; Schussentfernung 220 Schritte. «Ehe man rennte, ritt eben auf solche Art in Küriss einer auf einem braunen Ross hinaus hinter die Püsche und verlor sich; da man nun die Scheibe zog, meinten mancher, es wäre der Lebendige.»[2])

[1]) Gomolky, III, 173.
[2]) Ebenda. 175.

Nach den Türkenkriegen wurde es üblich, auf sogenannte Türkenziele zu schiessen; dieselben waren von Holz, massiv und stellten einen Türken dar oder nur einen grossen Türkenkopf mit buntem Turban, der auf eine Stange aufgesetzt wurde.

Beim grossen Herrenschiessen zu Ulm im Jahre 1556 waren zwei Figurenscheiben in Verwendung, ein Türke und ein Weib. Fig. 9.[3])

Der Augsburger Pritschenmeister Lienhart Flexel giebt über dieselbe folgende Beschreibung:

«Ein altes Weib liessens malen und machen,
Sie stund in einem schwarzen Rock
Und war angeheftet an einen Stock.»

Ferner:

«Darnach man that einen Türken heraus,
Der war bekleidt mit lauter Roth,
Wie er eim sein Kolben bot.»

Beim Büchsenschiessen zu Augsburg im Jahre 1587 wurde nach der Beschreibung des Pritschenmeisters Caspar Lerff eine Scheibe verwendet, die

«Gieng über sich rauff von der Erdt,
Wann einer zu schiessen begehrt.
Mit dieser Scheiben hat's den Sinn,
Es waren gemacht zweyer drin,
Auch dartzu wardt gemalet dran,
Von Farben hüpsch ein halber Mann.»

Bei dem grossen Festschiessen zu Neisse in Schlesien im Jahre 1612, welches «auf gnädigste Anordnung Ihr. Fürstl. Durchl. Caroli, Ertzhertzogens zu Oesterreich etc., Bischoffs zu Breszlau» abgehalten wurde, schoss man nach einem hölzernen Mann von 196 cm Höhe und 98 cm Breite; in dieser Mannsscheibe war über dies ein Zirkel oder Spiegel von 28 cm Halbmesser mit Farben eingezeichnet. Der Mann hatte eine

«Gestalt wie ein Hussar
Mit lang krauss geflochtenem Haar.
Ein Tartsch in seinem Arm er führt,
Und dem ein Säbel angegürt.»

Es wurden auf dieses Ziel von 171 Schützen je drei Schuss gemacht, von denselben erreichten: 45 Schützen 3 Treffer, 63 Schützen 2 Treffer, 38 Schützen 1 Treffer und 25 Schützen keinen Treffer.[4])

In Breslau wurde im Jahre 1611 ein Musketenschiessen nach einen fortziehenden türkischen Reiter abgehalten; Schussentfernung 400 Ellen, beiläufig 234 m, 300 Schritte. Man konnte mit Lunten-, Schwamm- oder Feuerschlössern schiessen, jedoch musste jeder Schütze mit dem Seitengewehr und Pantelier aufziehen und seine Muskete im Fortgehen laden.

[3]) Lienhart Flexel, Das grosse Herrn-Schiessen zu Ulm im Jahre 1556. — Scheible, Das Schaltjahr. 1847.
[4]) Georgius Reutler, Schreiber im Zwinger, Ausführlicher, wahrer und gantz gründlicher Bericht des fürstlichen rechten Freischiessens zu «Neyss in Schlesien» am 21. Mai 1612. — Breslau 1612.

Digitized by Google

Im Jahre 1614 wurde in Breslau nach einem hölzernen Manne geschossen, der aus einer Grube stieg und in dieselbe wieder verschwand.[1])

In Prag schoss man bei dem grossen Schiessen im Jahre 1585, dem «Ertzhertzogs Ferdinands Schiessen», nach einer beweglichen Reiterscheibe.

Von diesem Schiessen sind Radierungen von Boys vorhanden, deren Kopie in Fig. 10 wiedergegeben ist.

Die Reiterscheibe stellte einen Ritter dar mit eingelegter Lanze, welcher offenbar zwischen den beiden Zielerhäuschen hin- und hergezogen wurde; hatte ein Schütz die Scheibe getroffen, so mussten die Trompeter und Pauker aufblasen. Ferner sieht man den Schiessstand und zu beiden Seiten Gewehrhütten, wo die Gewehre gereinigt und geladen wurden. Stand und Zieler waren durch eine «Glockenschnur» verbunden, um eben den Zielern das Zeichen für die Bewegung der Reiterfigur geben zu können.

Erwähnenswert sind noch die Uebungen im Schnellschiessen, welches ähnlich wie bei der Armbrust vorgenommen wurde; so mussten die Nürnberger Schützen auf Anordnung des Rates im Jahre 1579 sich üben im Gehen zu laden und bis zum Ablaufen einer Sanduhr drei Schüsse abzugeben.

Aus allen diesen Angaben geht hervor, dass die Gewehre schon am Ende des 15., noch mehr aber in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts eine grosse Treffleistung aufweisen, wobei noch bemerkt werden muss, dass in der Regel aus glatten Gewehren geschossen wurde, da die gezogenen Läufe bis über die Mitte des 16. Jahrhunderts auf den Schiessständen verboten waren.

(Schluss folgt.)

[1]) Gomolky, III, 178.

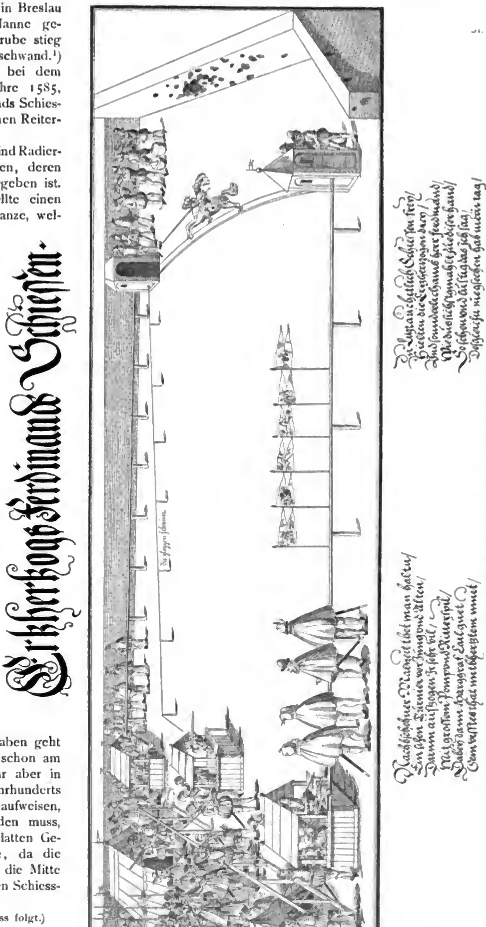


Fig. 10. Das Schiessen nach einer beweglichen Reiterscheibe.

Digitized by Google

Ein sonderbarer Mehrlader.

Von Dr. **Potier.**

Adjö nun, Lowise, wisch' ab dein Gesicht,
Eine jede Kugel trifft ja nicht:
Denn träf' jede Kugel apart ihren Mann,
Wo kriegte der Konig Soldaten dann?
(Aus einem alten preussischen Soldatenliede.)

Bis zu dem Augenblicke, da die neuerfundenen Feuerwaffen die Kinderkrankheiten überstanden hatten, lassen sich die Versuche zurückverfolgen, die Verwendbarkeit dieser Waffen zu steigern. Emsig suchte der Schwarzkünstler nach der Formel, welche den in der vereinigten Dreiheit Schwefel, Salpeter und Kohle schlummernden Dämon zu höchster Kraftleistung anfeuern sollte, eine Aufgabe, deren Lösung erst dem modernen Chemiker vorbehalten blieb. Unermüdlich übte der Büchsenmacher seinen Witz an dem Problem eine Waffe zu ersinnen, welche Handlichkeit mit höchster Feuerbereitschaft vereint. Auch diese mühevollen Versuche mussten so lange geistreiche Spielereien einzelner befähigter Köpfe bleiben, solange die Welt von Präcisionsmechanik nichts wusste. Erst der moderne Maschinenbauer, welcher haarfein und haargenau arbeitende Maschinen schuf, gab dem Waffentechniker die Mittel in die Hand, das im Geiste geschaute praktisch zu verwirklichen: Dem Schwesternpaare Chemie und Präcisionsmechanik dankt also der Soldat und Schütze die Einheitspatrone, die Nitratpulver, den handsamen und den Tod auf weite Entfernung aussendenden Mehrlader.

Aber auch diese allermodernste Kriegswaffe war, wenigstens in ihren Grundzügen, den alten Büchsenmachern wohl bekannt. Der Wunsch nach höherer Feuerbereitschaft erzeugte die mehrläufigen Gewehre, die Doppelschussgewehre, endlich die Drehlinge, wenn wir von den Handfeuerwaffen mit Hinterladevorrichtung, welche schon um 1550 auftreten, absehen wollen.

Bei den mehrläufigen Gewehren waren die Läufe entweder neben- oder übereinander angeordnet, und man unterschied demnach zwischen Zwillings- und Bockgewehren. Immer aber gehörte zu einem jeden einzelnen Laufe ein eigener Schlossmechanismus, und zwar wurde bei den Bockgewehren die im unteren Laufe befindliche Ladung durch das vordere, der im oberen Laufe steckende Schuss durch das rückwärtige Schloss zur Entzündung gebracht.

Als nahe Verwandte dieser älteren Mehrlader erscheinen die Wendegewehre. Bei dieser Gattung von Gewehren war nur ein einziges Schloss vorhanden, die zwei über einander, also im Bocke ruhenden Läufe waren jedoch so um eine gemeinschaftliche Achse drehbar, dass die Ladung in dem gerade oben liegenden Lauf von diesem Schlosse aus entzündet wurde.

Die Schlösser für die Doppelschussgewehre charakterisierten sich dadurch, dass zwei oder mehr Flintenschlösser hintereinander längs eines Laufes angebracht wurden, und zwar in der Weise, dass die Pfannentröge aller in gleicher Ebene lagen, und dass einer jeden Zündpfanne ein eigener Zündkanal im Laufe entsprach. So wurde die Waffe, der Schlossanzahl entsprechend, mit zwei bis drei Schüssen geladen, jede einzelne Ladung jedoch durch einen starken Pfropf von der nächst folgenden getrennt. Wollte man schiessen, so setzte man zuerst den Mechanismus des der Laufmündung zunächst liegenden Schlosses in Thätigkeit und feuerte den obersten Schuss ab; dann spannte man den Hahn des zweiten, mittleren, endlich denjenigen des der Schwanzschraube zunächst gelegenen Schlosses. Es ist begreiflich, dass diese Art der Anordnung der Schlösser, welche man häufig an für die Jagd von grösserem Raubwild bestimmten Büchsen findet, ein überaus genaues Laden voraussetzte und auch sonst wenig Vorteile bot.

Die eigentlichen Vorläufer der modernen Revolversysteme sind jedoch die Drehlinge. In eine um eine Achse drehbare Trommel war eine Anzahl von Ladekammern gebohrt; zu jeder Ladekammer gehörte später ein Batteriedeckel und eine Zündpfanne, welche sich mit der Trommel drehten. Wie alt diese Art von Mehrladern ist, geht daraus hervor, dass im Jahre 1584 Niklas Zurkinden in Bern Schiessproben mit einem Drehling vornahm, welche allerdings unglücklich endeten, da die Büchse zersprang. Offenbar fielen die Achsen der Ladekammern in der Trommel nicht ganz genau in die Verlängerung der Laufachse, so dass die Kugeln nicht ganz glatt aus den Ladekammern in den Lauf hinüber zu springen vermochten, und ein sich stauchendes Geschoss die Waffe zertrümmerte.

Die dem Drehlingssysteme anhaftenden Mängel, unter welchen die kurze Schussweite wegen des unvermeidlichen Ausströmens der Pulvergase an der Berührungsfläche von Trommel und Lauf nicht der geringste war, führten dazu, dass man anfing, die Munition, und zwar Pulver und Kugel getrennt, in eigenen Magazinen am Gewehre unterzubringen. Doch geriet man auch hierin bald auf Abwege: So bewahrt die königliche Gewehrgalerie zu Dresden derartige Repetiergewehre auf, welche zur Aufnahme von 20, 30, ja sogar 40 Schüssen eingerichtet sind,

Digitized by Google

Waffen, deren Herstellung in das Ende des 17. und den Anfang des 18. Jahrhunderts fällt. Diese Art Lagerung der Munition beeinträchtigte jedoch die Kriegsbrauchbarkeit derartiger Feuerwaffen arg, wegen der dadurch bedingten Verschiebung des Schwerpunktes; sie war auch für den Schützen selbst nicht ganz ungefährlich, weil die Möglichkeit vorhanden war, dass beim Losbrennen des Schusses der Feuerstrahl in den Pulverbehälter hinübersprang und dort eine Explosion hervorrief. Trotzdem verging eine geraume Zeit, bis es endlich gelang, durch die Vereinigung mehrerer Patronen zu einem an das Gewehr anhängbaren Bündel und Lagerung desselben in den Unterschaft eine allen kriegstechnischen Anforderungen entsprechende Waffe, den modernen Mehrlader, herzustellen.

So nahe liegend eigentlich auch der Gedanke war, die Feuerbereitschaft eines Gewehres dadurch zu steigern, dass man sein Augenmerk auf die handliche Lagerung der Munition in der Waffe richtete, so hielt dennoch die Büchsenmacherkunst mit einer schier unbegreiflichen hartnäckigen Zähigkeit an dem Revolversystem fest und glaubte, die Feuerbereitschaft einer Waffe wachse mit der Anzahl der Ladekammern in der Trommel. Die Vermehrung der Ladekammern bedingte jedoch ein Vergrössern des Durchmessers der Trommel, welche dadurch immer schwerer wurde, so dass endlich das hohe Gewicht der Waffe deren Brauchbarkeit erheblich herabsetzte, wenn nicht gar ganz aufhob.

Als ein sprechendes Beispiel dafür, wohin das rücksichtslose Anbringen stets neuer Ladekammern die Büchsenmacher führen musste, möge ein Gewehr dienen, dessen Trommel nicht weniger als vierundzwanzig Schüsse fasst. Die Länge dieser Waffe, von der Laufmündung bis zum Kolbenschuh gemessen, beträgt 165 cm, wovon 110 cm auf den dünnwandigen 14 mm weiten und glatten Lauf entfallen. Die Länge der automatisch drehbaren Trommel misst 11, deren Durchmesser 24 cm. Eine jede der vierundzwanzig Ladekammern muss wie ein Vorderlader geladen werden; die Zündung besorgen Zündhütchen. Das Perkussionsschloss ist ausserordentlich kräftig gebaut, jedoch erfolgt das Spannen des Flintenhahnes nicht selbstthätig.

So interessant diese Waffe[1]) vom technischen Standpunkte auch ist, weil in ihr sich ein fast krankhaft zu nennender Trieb nach hoher Feuerbereitschaft ausspricht, so muss sie der Praktiker dennoch als eine recht verunglückte Spottgeburt bezeichnen: Wiegt sie doch ungeladen 13 Kilo, welcher Umstand ihre Verwendung zur Jagd auf Wasservögel, wozu sie vermöge der Länge des Laufes wahrscheinlich dienen sollte, wohl ausschliesst, wenn man sie sich nicht als ein Riesenspielzeug in den Fäusten eines modernen Goliat denken will.

[1]) Das Gewehr ist verkäuflich. Die Adresse des Eigentümers desselben ist bei dem Verfasser aus Gefälligkeit zu erfahren.

Digitized by Google

Das Recht des Waffentragens in Deutschland.

Von **G. Liebe.**

Der Schutz des Rechts, der zum Wesen des Staates gehört, verlangt als Gegengewicht die Beschränkung eigenmächtiger Selbsthilfe. Wo die Macht des Staates nicht ausreicht, ist der Anspruch des Einzelnen auf Selbsthilfe unbestritten: die Waffe ist Begleiterin jedes freien Mannes. Je höher sich über den Interessen der Einzelnen der Begriff einer Gemeinschaft erhebt, desto mehr wächst die Notwendigkeit, den Einzelwillen zu beschränken und mit ihm das Mittel zur gewaltsamen Durchführung seiner Absichten, die Bewaffnung. Aus einem Attribut des Freien wird die Waffe zum Ehrenzeichen bevorrechteter Klassen. Ihr Zurücktreten in der äussern Erscheinung eines Volkes ist ein Gradmesser seiner Kultur.

Den Gegensatz zweier Kulturen erkennen wir in der Nachricht, dass die den Römern unterworfenen Germanen es als Schmach empfanden, nur unbewaffnet ihre Volksversammlungen halten zu dürfen.[1]) Denn die beiden wichtigsten Seiten des öffentlichen Lebens, Heer- und Thingpflicht fielen zusammen, vom Versammlungsplatze aus erfolgte nicht selten der Auszug, und die Wehrhaftmachung war auch die Erklärung politischer Mündigkeit. Die erste Gesetzgebung, welche das deutsche Volkstum vom Standpunkt eines Universalreiches in Fortsetzung des römischen betrachtete, die Kapitularien Karls des Grossen, nahm sofort zu der altgewohnten Sitte Stellung. Dem Leibeigenen, der eine Lanze trägt, soll sie auf dem Rücken zerschlagen werden, auch der Freie soll Kriegswaffen wie Lanze, Schild und Panzer im heimischen Gau nicht tragen, ausser zur Reise oder zur Folge, d. h. Verfolgung von Landfriedensbrechern.[2]) Das Schwert wird als selbstverständlicher Begleiter des Freien nicht genannt.

Wie auf so vielen Gebieten des Staats- und Rechtslebens hat auch hier die karolingische Gesetzgebung die Linien der Entwickelung vorgezeichnet, die eine schwächere Folgezeit nicht immer innezuhalten vermochte. Was damals die Staatsgewalt allen ohne örtliche oder zeitliche Begrenzung anbefehlen konnte, das erstrebte sie späterhin nur unter gewissen Einschränkungen. Wohl galt der deutsche König als Hort des Friedens, aber auch hier musste die Schwäche der Centralgewalt die Ausführung ihrer Aufgaben den provinzialen Gewalten überlassen. Der Schutz des Friedens wird nicht mehr durch den Staat, sondern durch die für gewisse Gebiete und Zeiträume beschworenen Landfrieden gewährleistet. Der aus Frankreich stammende Gottesfriede, der für die Tage vom Donnerstag bis Montag jede Selbsthilfe untersagte, wurden 1083 für die Kölner Diöcese, 1085 zu Mainz für das Reich auf bestimmte Zeiträume, wie Advents- und Osterzeit, erweitert.[3]) Beide enthalten das karolingische Waffenverbot, jetzt auf das Schwert ausgedehnt, mit den gleichen Ausnahmen. Wie diese Frieden örtlich und zeitlich nur Geltung haben, soweit sie beschworen sind, so auch die aus ihnen hervorgegangenen zahlreichen Landfrieden. Friedrich I., auch hier seinem Vorbilde, dem Grossen Karl, nachstrebend, hat zwar 1156 ein Friedensgebot ohne Einschränkung erlassen,[4]) hielt aber bald für nötig, dasselbe alle fünf Jahr beschwören zu lassen. Was im besonderen die Friedenssicherung durch das Waffenverbot angeht, so machte dieser Kaiser bei seinen ausgesprochen ritterlichen Sympathien den Versuch einer ständischen Scheidung. Der Landmann soll keine Waffen führen, der Kaufmann das Schwert nur am Sattel oder auf dem Wagen zu etwaiger Verteidigung, dagegen unterliegt der Ritter nicht mehr dem Verbot. Wie Friedrich von seinen hochfliegenden Plänen abstand, lässt der Landfriede von 1179 erkennen, der nur für Rheinfranken und nur auf zwei Jahre beschworen wurde.[5]) Innerhalb dieser Grenzen wurde auch den Einwohnern nichtritterlichen Standes das Schwert verstattet, nur innerhalb der Wohnorte das Tragen jeder Waffe verboten, der Besitz aber zum Zweck der Folge ausdrücklich vorgeschrieben.

Den Abschluss der mittelalterlichen Entwickelung bietet der im ersten Drittel des 13. Jahrhunderts entstandene Sachsenspiegel. Das alte Recht des freien Mannes, Waffen zu tragen, unterliegt für ihn keinem Zweifel, wohl aber einer dreifachen Beschränkung nach Person, Ort und Zeit.[6]) Wer des Königs Frieden geniesst, verzichtet damit auf Selbsthilfe und darf keine Waffen tragen wie die Geistlichen und die königlichen Kammerknechte, die Juden. Innerhalb der Wohnorte, Dorf, Burg und Stadt besteht das Waffenverbot für jeden ohne Unterschied des Standes, jedoch nur solange ein Friede beschworen ist. Das Schwert dagegen bleibt wie

[1]) Tacitus Histor. IV, 64.

[2]) Cap. 805 ed. Boretius, S. 123.

[3]) Mon. Germ. Leg. II, S. 55.

[4]) M. G. Leg. II, S. 101.

[5]) Böhmer, Acta imperii selecta I, Nr. 138.

[6]) v. Planck, Waffenverbot und Reichsacht im Sachsenspiegel (Sitzungsberichte der Münchener Akademie, Histor. Klasse 1884).

Digitized by Google

1179 ausserhalb des Wohnorts von dem Verbote unberührt.

Die politische Zerrüttung des Reiches nach dem Aussterben des staufischen Hauses lähmte auch die Rechtsbildung, die in wachsendem Maasse auf die Lokalgewalten überging. Nicht mehr durch Gesetzgebung von oben herab, sondern durch autonome Beschlüsse der einzelnen Körperschaften von unten herauf erzeugte sich das Recht. Besonders rege war diese Thätigkeit an den Stätten, wo ganz neue Lebensbedingungen eine Neuregelung der Beziehungen der Einzelnen unter sich wie zur Gesamtheit erheischten: in den Städten. Der tägliche Verkehr einer zusammengedrängten Menge, zeitweilig noch erhöht durch das Markttreiben, legte die Gefahr der Selbsthilfe um so mehr nahe, als die auf dem Lande mehr und mehr eingeschränkte Wehrpflicht ein unumgängliches Correlat des Bürgerrechts war und jedermann den Besitz von Waffen bei regelmässigen Musterungen nachweisen musste. Den Ausgangspunkt der städtischen Rechtsanschauung bildete die Lehre des Sachsenspiegels, wonach innerhalb der Stadt während beschworenem Frieden jedermann verboten ist, Waffen zu tragen. Wie die Landfrieden wurden auch die Stadtfrieden für ein bestimmtes Territorium — das Weichbild — auf gewisse Zeit beschworen. Charakteristisch für das, was man von ihnen erhoffte, ist das Lob einer 1283 verfassten poetischen Schilderung der Stadt Erfurt:

Sunt ibi burgenses, qui cultros ferre vel enses
Prorsus non curant, sed pacis foedera iurant.[1])

Wenn nun auch die Städte dazu fortschritten, diesen Zustand der Rechtssicherheit für ewig zu erklären, so sprechen doch gerade die immer wiederholten Waffenverbote von dem geringen Erfolg. Es ist eine Reihe von Kompromissen zwischen Prinzip und Wirklichkeit, die in den städtischen Willküren und Statuten vom 13.—16. Jahrhundert ihren Niederschlag gefunden hat.

Der nicht zu unterdrückenden Neigung suchte man durch weitgehende Berücksichtigung der Umstände entgegen zu kommen. Der uralte Grundsatz, dem Reisenden Bewaffnung zu gestatten, wird 1307 im Freiberger Stadtrecht anerkannt: Bürger, Berg- und Hüttenleute mögen allerlei Gewehr tragen, wo sie zu schaffen haben im Gebirge, zu den Hütten oder wo sie wandern. Dagegen wird stets darauf gehalten, dass der bewaffnete Fremdling sich in der Herberge seiner Wehr entäussere. In Nürnberg war für diesen Fall schon im ersten Drittel des 14. Jahrhunderts verordnet, dass der Wirt bei Widerstreben des Gastes weder ihm noch seinen Knechten und Pferden Essen und Trinken reichen durfte, sonst trug er die Verantwortung.[2]) Das nicht seltene Hervorheben bestimmter Bevölkerungsklassen und Oertlichkeiten lässt darauf schliessen, dass man es im übrigen nicht so genau nahm. Zu Strassburg werden anfangs des vierzehnten Jahrhunderts die Handwerksknechte ausdrücklich in dem Verbot genannt, das erst 1452 für die ganze Bürgerschaft erfolgt. Die Halberstädter Statuten aus dem letzten Drittel des vierzehnten Jahrhunderts richten das Verbot wider die Gehrenden oder Scherer.[3]) Besonderer Fürsorge erfreuten sich natürlich die Stätten, an denen leicht die Leidenschaft zu Gewaltthätigkeiten führen konnte: die Wein- und Frauenhäuser. In Nürnberg wurde für sie das Verbot um die Mitte des 15. Jahrhunderts eingeschärft, in Freiberg 1487.[4]) Frühzeitig richtete sich die Aufmerksamkeit auf das heimliche Tragen der Waffe und deshalb auf die leicht zu verbergenden Messer. Das entspricht der alten Rechtsanschauung: Messer ist dieblich Mord, weil hier der Verdacht vorliegt, dass der Getötete heimtückisch ohne Kampf erlegt sei. 1276 wird zu Strassburg das verborgene Messertragen härter bestraft, ebenso 1300 zu Nordhausen. Nach den wenig späteren Nürnberger Ordnungen büsst sechszig Pfennig, wer das Messer offen trägt, wenn heimlich unter dem Rock, in den Hosen oder Schuhen, so gilt es zwei Pfund oder die Hand.[5])

Zahlreich sind die Namen der als mordlich Gewehr geltenden langen Messer: Stechmesser, beseler, rutelink, zscherper. Um die zu häuslichen Verrichtungen wie Brotschneiden oder zu Handwerkszwecken dienenden Messer auszunehmen, suchte man sich durch das Verbot der Spitzen zu helfen oder durch Angabe einer bestimmten Länge, über die hinaus das Messer straffällig war. Schon anfangs des 14. Jahrhunderts wird in Strassburg als Mass ein Zwerchfinger angegeben, 1322 eine Spanne, hundert Jahre später eine halbe Elle zu Nordheim, auch wohl der Stadt Mass, wie 1503 in Magdeburg.[6]) In Regensburg war ein Messer, das als Kanon galt, am Marktturm eingemauert, desgleichen zu Frankfurt am Römer.

Das ganze Mittelalter hindurch und bis in das 16. Jahrhundert währte der vergebliche Kampf der städtischen Polizeigesetzgebung gegen die alteingewurzelte Sitte. Während auf dem Lande der soziale Niedergang des Bauernstandes das Waffentragen mehr und mehr zum Vorrecht des adligen Grundherrn machte, behauptete es sich in den Städten hartnäckig als natürliche Folge der allgemeinen Wehrpflicht. Im Verzählbuch der Stadt Freiberg

[1]) Carmen Nicolai de Bibera v. 1771 (Geschichtsquellen der Provinz Sachsen I).

[2]) Codex dipl. Sax. XIV, S. 134; Baader, Nürnberger Polizeiordnungen, S. 39.

[3]) Urkundenbuch der Stadt Strassburg IV 2, S. 160; Urkundenbuch der Stadt Halberstadt No. 686, § 10.

[4]) Baader a. a. O. S. 51; Cod. dipl. Sax. XIV, S. 471, § 32.

[5]) Urkundenbuch der Stadt Strassburg IV 2, S. 10; Neue Mitteilungen des thüringisch-sächsischen Altertumsvereins III, S. 61; Baader a. a. O. S. 38.

[6]) Urkundenbuch der Stadt Strassburg IV 2, S. 30, 160; Zeitschrift des hist. Vereins für Niedersachsen 1885, S. 299; Urkundenbuch der Stadt Magdeburg III, S. 709.

Digitized by Google

kehrt das ganze 15. Jahrhundert hindurch als bussfälliges Vergehen das Tragen verbotener Wehre wieder.[1]) Nur sehr allmählich vermochte das Vertrauen auf den Schutz der Obrigkeit die stete Bereitschaft zur Selbsthilfe zu verdrängen. Nicht wenig trug dazu bei, dass seit dem Ende des 15. Jahrhunderts die Landesherren der bisher fast nur von den Städten gepflegten Sicherheitspolizei ein schärferes Augenmerk zuwandten. Zwei Männer, die 1467 bei dem Baumeister Strauss von Augsburg erschienen, der eine mit einem Nagelkolben, der andere mit einem Wurfbeil und langen Messer, wurden an diesen mörderischen Wehren als Böswichter erkannt und verhaftet.[2]) Mit dem zunehmenden Gefühl der Sicherheit minderte sich die Wehrhaftigkeit; immer entschiedener mussten Ende des 16. Jahrhunderts die Stadträte die Pflicht der Waffenhaltung einschärfen. Aber mit der Notwendigkeit der Bewaffnung schwindet keineswegs die Neigung, nur wurde die Waffe nicht mehr täglich sondern zu Repräsentationszwecken getragen. Der Kampf gilt jetzt weniger dem Besitz eines Verteidigungsmittels als der Behauptung eines Ehrenvorrechts. Die zunehmende soziale Differenzierung innerhalb des Bürgertums musste den Sinn dafür befördern. Je mehr das städtische Patriziat trotz höhnischer Zurückweisungen die Lebensweise des Adels für sich in Anspruch nahm, je mehr die akademische Bildung Grundlage eines neuen Standes wurde, dessen höchstes Abzeichen, das Doktorbarett, in der fürstlichen Ratsstube dem Rittergurt gleich geschätzt wurde, desto mehr wuchs die Neigung, das Schwert, an dessen Stelle jetzt der Degen tritt, den höhern Klassen vorzubehalten. Als 1550 in Berlin allein das Hofgesinde von dem Verbot ausgenommen wurde, erwiderte der Rat sehr anzüglich, so könnten die Bürger von jenem überfallen und bei Festen die Frauen nicht gegen Ungebühr geschützt werden.[3]) Wenn 1551 der durch seine Selbstbiographie bekannte Sastrow bei der Heimkehr aus der Fremde nach Stralsund wegen seines Schwalkenstert (Schwalbenschwanz) verspottet wird, so ist anzunehmen, dass das Degentragen schon als ungewöhnlich auffiel und Sastrow die Sitte von seiner Schreiberthätigkeit am Reichskammergericht und anderswo mitgebracht hatte.[4]) Dass schon im Mittelalter Versuche gemacht wurden, das Verbot auf die unteren Schichten zu beschränken, haben wir oben gesehen.

Die Zeiten des grossen Krieges, wo die Not jeden, den Landmann auf dem Felde, den Hirten bei der Herde zur Bewaffnung zwang, wirkten auch auf die Folgezeit und drückten die Grenze des Waffenrechts stark herunter. Der Kampf der Polizeiverordnungen richtet sich vorzugsweise gegen die Handwerksgesellen, die wenigstens an Feiertagen das Recht des Degentragens beanspruchten. 1657 liess der Rat zu Halle durch die Stadtknechte etlichen Töchtern von Handwerkern sowie Dienstmädchen die Hoffahrt von den Köpfen und Handwerksgesellen die Degen von der Seite nehmen.[5])

Welchen Wert man auch in Handwerkskreisen auf das repräsentative Element legte, lässt recht deutlich eine Verordnung der kurmainzischen Regierung zu Erfurt von 1682 erkennen, die den Gesellen das Tragen des Degens statt des Mantels oder eines Stücks Handwerkszeug verbietet. Denn dieses beides zu tragen gehörte seit dem ausgehenden Mittelalter zu den polizeilich vorgeschriebenen Pflichten der Wohlanständigkeit für den Handwerksmann, jetzt aber sollten die Standesunterschiede verwischt werden. In Berlin wurde das 1688 für Lakaien und Handwerksgesellen erlassene Verbot 1704 erneuert, dagegen den Meistern zur Wache oder Parade der Degen gestattet.[6]) Besonders gefährlich musste die Sitte in Universitätsstädten werden, da auch die akademischen Bürger das Privilegium des Degens hoch hielten, und der traditionelle Gegensatz zwischen Burschen und Knoten führte oft zu gewaltsamen Auseinandersetzungen, die ein Stück Mittelalter in moderner Zeit erstehen liessen. 1506 hat der Humanist Eobanus Hessus den Kampf der Erfurter Studenten und Handwerker in schwungvollem Latein besungen und noch des Feldmarschalls Gneisenau Hand trug eine Narbe, die er 1778 als Erfurter Student aus einer Rauferei mit dem löblichen Schustergewerk davongetragen hatte. Die Obrigkeiten versuchten dem Uebel dadurch zu steuern, dass sie nur den höheren Schichten des Handwerks die Erlaubnis gewährten, wie den Goldschmieden, deren Thätigkeit als eine künstlerische angesehen wurde, und den Barbieren, die ja auch Chirurgen waren. So verbot 1682 das oben erwähnte kurmainzische Edikt nur den Handwerksgesellen, welche keiner Kunst zugethan, den Degen zu tragen. Erläutert wird dies durch eine 1699 gegen den Rat zu Halle gerichtete Beschwerde, weil er einem Goldplattner, der nicht unter die Handwerksbursche zu rechnen, den Degen habe abnehmen lassen. Der Rat aber beruft sich darauf, dass das Verbot auch für Goldschmieds- und Barbiergesellen gelten solle. Freilich scheint der Betroffene sich eifrig bemüht zu haben, akademische Unsitten zu kopieren, denn er hatte vielen Leuten in die Fenster gehauen und in Bierschenken Verwundungen verübt. Noch ein Edikt Friedrichs des Grossen von 1752 sieht sich genötigt, die letztgenannte Einschränkung wieder ins Gedächtnis zu rufen. In Universitätsstädten sollen Kaufdiener, Goldschmieds-, Apotheker- und Barbiergesellen keine Degen tragen, da sie die Studenten insultieren und nachts die Stadt mit Wetzen und Provozieren be-

[1]) Cod. dipl. Sax. XIV, S. 230f.
[2]) Burkard Zink in Städtechroniken V, S. 317.
[3]) Fidicin, Beiträge zur Geschichte Berlins V, S. 367.
[4]) ed. Mohnike III, S. 21.
[5]) Staatsarchiv Magdeburg A Erzstift II, 886.
[6]) Staatsarchiv Magdeburg A Erfurt XIII, 6; Mylius Corpus constitutionum Marchicarum VI, 1. Abt., S. 580; V, 1. Abt., S. 94.

Digitized by Google

unruhigen.[1]) Bei dieser Gelegenheit erfahren wir, dass die Studenten mit Ausnahme des Adels schon demselben Verbot unterlagen — mit welchem Erfolg, das lehrt Zachariäs 1744 erschienener Renommist mit seinen Schilderungen der Helden:

Die auf dem Jen'schen Markt mit stolzen Häuptern gehn,
Auf glattem Kieselstein die blanken Degen schärfen
Und mit der wilden Hand in helle Scheiben werfen.

Auch die akademischen Lehrer trugen vielfach den Degen, seit er als Vorrecht der höheren Stände galt, und Thomasius, der den Kampf wider die Perrücke in seinem Aeusseren, wie in seinen Lehren zu vertreten liebte, musste von seinen pedantischen Gegnern Vorwürfe erdulden, weil er in modischem Kleide mit Degen das Katheder betrat. An die alte Gleichstellung der Doktor- und Ritterwürde erinnert es, dass die Besitzer akademischer Grade am längsten das Vorrecht behaupteten. Es sei nur an die drollige Episode in Goethes Dichtung und Wahrheit erinnert, wo der Magister Behrisch, um einen eiligen Freund in lustigem Kreise festzuhalten, scheinbar mit dem Anlegen seines Degens nicht zu stande kommt.

[1]) Staatsarchiv Magdeburg A Landesregierung Magdeburg XX 5, U Erzstift XXVIII 24 i.

Ein Stück Feuertaktik aus dem Mittelalter.

Von **Paul Reimer**,
Oberleutnant à la suite des Badischen Fussartillerie-Regiments Nr. 14,
Direktions-Assistent beim Feuerwerks-Laboratorium Spandau.

Wenn schon die Angaben über das Geschützwesen des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts nicht eben reichlich sind, so stossen wir in der Kriegsgeschichte noch viel seltener auf Nachrichten, aus denen die Artillerietaktik — um hier den modernen Ausdruck anzuwenden — jener Zeit mit Sicherheit zu erkennen ist. Um so schätzenswerter ist daher ein Beitrag zu diesem Gegenstande, den Exc. v. Boguslawski unter obiger Ueberschrift in den Nr. 74 und 75 des Jahrganges 1901 des Militär-Wochenblattes[2]) veröffentlicht. Es wird darin das Treffen in und um Angermünde geschildert, welches in der Nacht vom 27. zum 28. März 1420 zwischen dem Kurfürsten Friedrich I. und den sehr überlegenen verbündeten Streitkräften der Herzöge von Pommern und polnischer Hilfstruppen stattfand und mit dem ausgesprochenen Siege des Kurfürsten endete.

Der Herr Verfasser, welcher ausser verschiedenen, in dem Artikel angezogenen Geschichtswerken auch die Chronik der Stadt Angermünde benutzt hat, giebt zunächst einen kurzen Ueberblick über die vorangegangenen historischen Ereignisse, und geht dann zu dem Feldzuge über, dessen erste kriegerische That die Wegnahme der festen Stadt Angermünde war. Dieselbe liegt in der Ukermark am südlichen Ufer des Mündesees, und besass in ihrer, dem damaligen Befestigungssystem entsprechenden Stadtmauer vier Thore, welche durch Thortürme gesichert waren. Von jedem Thore führte eine anscheinend gerade Strasse zum Marktplatze. Vor dem nach dem See hinführenden Thore (Seethor) lag ein festes Schloss. Die Stadt nebst Schloss war besetzt von einer Abteilung pommerscher Truppen unter Befehl des Schlosshauptmanns v. Briesen. Der Kurfürst, dessen Heer der Herr Verfasser überschläglich auf 8000—9000 Mann nebst ziemlich ansehnlicher Artillerie berechnet, rückte von Eberswalde aus gegen die Stadt vor und nahm dieselbe am 21. März 1420 ohne besondere Mühe, da die Bürgerschaft die Thore selbst öffnete. Die Besatzung warf sich in das Schloss, eine kleine Abteilung hielt sich in dem Turme des benachbarten Kerkower Thores. Das Schloss wurde alsbald eingeschlossen und hart bedrängt, ob indessen eine Beschiessung stattgefunden hat, steht dahin. Immerhin war die Einschliessung nicht derart, dass der Schlosshauptmann nicht Mittel und Wege gefunden hätte, den Herzögen von Stettin von seiner bedrängten Lage Nachricht zu geben, worauf dieselben alsbald bis in die Gegend nördlich von Schwedt vorrückten und sich hier mit weiteren Verstärkungen vereinigten. Nachdem hier eine abermalige Bitte um schleunigsten Entsatz seitens des Hauptmanns v. Briesen eingetroffen, erschien das pommersche Heer, welches die Streitmacht des Kurfürsten an Zahl um das Doppelte oder Dreifache übertraf, unter dem Befehl des Herzogs Otto von Stettin am 27. März gegen Abend vor Angermünde.

[2]) Halbwochenschrift im Verlage von E. S. Mittler & Sohn in Berlin.

Digitized by Google

Dem Geiste der damaligen Gefechtsführung hätte es nun entsprochen, wenn der Kurfürst, der über die sehr überlegene Stärke des Gegners durchaus im Klaren war, die Stadtmauern in Verteidigungszustand gesetzt und besetzt hätte, oder aber dem Gegner in offenem Felde entgegengetreten wäre. Für den letzteren Fall war indessen seine Streitmacht, besonders die Zahl der gewappneten Reiter, viel zu gering, eine Verteidignng der Stadtmaner aber neben dem allgemeinen Nachteil jeder derartigen Verteidigung, dass der Angreifer die Wahl des Angriffspunktes hat, um so mehr unthunlich, als sich das Schloss und der Turm des Kerkower Thores noch immer in den Händen des Feindes befand. Anstatt nun aber unter Aufgabe des wichtigen Platzes einen geeigneteren Rückhalt zu suchen, wandte der Kurfürst ein eigenartiges taktisches Verfahren an, das zwar den Erfolg für sich gehabt hat, aber bei umsichtigerer Führung des Feindes sehr gewagt erscheinen muss. Er besetzte zwar die Stadtmauer nebst den übrigen drei Thortürmen unter Verwendung von Handbüchsen, die Hauptmasse seines Fussvolkes konzentrierte er indessen auf dem anscheinend sehr geräumigen Markte, wo er eine Wagenburg zusammenfahren und an der Sperrung der vier Strassen mit seinen Geschützen besetzen liess. Die Stadtthore blieben offen. Die Reiterei stellte der Kurfürst ausserhalb der Stadt völlig gedeckt auf. Auf einen Angriff in der nächsten Nacht war der Kurfürst zunächst nicht gefasst, und nur der kriegerischen Unerfahrenheit des Herzogs Otto ist derselbe gegen den Rat seiner Unterführer zuzuschreiben. Der Herzog, welcher von den Massnahmen des Kurfürsten Kenntnis erhalten, übernahm persönlich den Befehl über die gegen das Schloss vorgehende Sturmkolonne und konnte sich bald mit der Besatzung desselben vereinigen, während ein anderer Teil des Heeres zugleich mit dem Herzog durch das Kerkower Thor in die Stadt eindringen sollte.

Nachdem der Kurfürst von dem bevorstehenden Nachtangriff Nachricht erhalten, alarmierte er sofort seine Leute, liess alles zur Verteidigung der Wagenburg vorbereiten und übernahm selbst das Kommando, noch ehe sich der Angriff der Pommern entwickelte. Es heisst dann weiter:

«Die Pommern waren gegen Mitternacht ohne Widerstand in die Stadt eingedrungen, aber gerade das Ausbleiben desselben scheint eine grosse Stockung hervorgerufen zu haben, denn alle Erzählungen stimmen darin überein, dass die eingedrungenen Völker in drei Strassen in grösserer Entfernung vor der brandenburgischen Wagenburg Halt machten und sich dichte Haufen anstauten. Die Brandenburger standen in der Wagenburg und bei ihren Steinbüchsen in grösster Ruhe bereit, ohne zu schiessen.

Endlich erscholl das vom Herzog Otto ausgegebene Feldgeschrei «Stettin!» und unter Trommelschlag und Trompetenschall setzten sich die Sturmhaufen vom Schlosse und vom Kerkower Thor her gegen den Marktplatz in Bewegung. Aber auch jetzt fiel kein Schuss von den Brandenburgern, bis die pommerschen Hellebarten und Piken in den Nachtfeuern der Brandenburger erglänzten, sagt die Chronik. Jedenfalls liess man die Angreifer ganz nahe heran, ehe man Feuer gab, ein Verhalten, das man wohl mit dem unserer Truppen in manchen Momenten von 1866 vergleichen kann.

Der Kurfürst stand inmitten seiner Völker neben dem aufgerichteten Banner der Kurmark und soll mit dem Rufe «Brandenburg» selbst das Zeichen zum Feuern gegeben haben. Sofort donnerten die Steinbüchsen, und mag es richtig sein, dass auf diese nahe Entfernung jede Kugel in die dichten Haufen einschlug und tiefe, blutige Furchen riss. Ein furchtbares Geschrei erhob sich und die vordersten Haufen wandten sich zur Flucht; da aber die hintersten unter dem Feldgeschrei «Stettin» vorwärts drängten, kam der Angriff noch einmal in Fluss. Eine zweite Ladung der Steinbüchsen aber liess ihn scheitern. Die Massen wälzten sich zurück, und nun brachen die Brandenburger aus der Wagenburg hervor und fielen mit der blanken Waffe auf den Feind.»

Die vom Kerkower Thore her eingefallenen Pommern wurden auf dieses zurückgedrängt, ebenso die andere Kolonne auf das Schloss, welches von den heftig nachdrängenden Brandenburgern genommen wurde. Die brandenburgische Reiterei, welche bisher den Fortgang des Gefechts genau verfolgt hatte, war inzwischen mit einem Teile den in den Strassen kämpfenden Pommern in den Rücken gefallen, die Hauptmenge aber griff die unterdessen um den See herum vorgegangene polnische Reiterei überraschend an und warf dieselbe trotz deren mehrfacher Ueberlegenheit zurück. Jedenfalls vergrösserte die Dunkelheit die allgemeine Verwirrung der pommerschen Völker bedeutend, denn im Morgengrauen befand sich der Feind in vollem Abzuge nach Norden und der Erfolg dieses nächtlichen Gefechts stellte sich als vollständiger Sieg des Kurfürsten mit allen seinen politisch wichtigen Folgen heraus.

Was den Waffenhistoriker an diesem eigenartigen, kriegerischen Ereignis interessiert, ist die den vorliegenden Versältnissen in durchaus origineller und zweckentsprechender Weise angepasste Verwendung des Geschützes. Dieselbe wird zwar in der Schlussbetrachtung von dem Herrn Verfasser gebührend gewürdigt, doch lohnt es sich, an dieser Stelle noch näher darauf einzugehen.

Leider finden sich keinerlei Angaben über Stärke und Art der Artillerie des Kurfürsten. Zu jener Zeit hatten die Hussitenkriege eben begonnen, und der Erfolg jener fanatisierten Heermassen wird bekanntlich mit auf die geschickte Anwendung der Feuergeschütze zurückgeführt, ein Zeichen, dass die häufigere Verwendung des Feuergeschützes im Ge-

Digitized by Google

fecht in Aufnahme zu kommen begann. Das Geschütz, welches im 14. Jahrhundert nach allem, was darüber bisher bekannt geworden ist, aus einem kurzen Rohr mit konischer Seele (6—7 mittlere Kaliber lang) bestand, war inzwischen weiter entwickelt worden. Authentischen Aufschluss über den Stand der damaligen Artillerie in ihren Hauptzügen giebt ein Manuskript in der königl. Bibliothek in München, welchem M. Berthelot in seinen «Annales de Chimie et de Physique,[1]) 6. série, tome XXIV. 1891, einen Artikel: «Pour l'histoire des arts mécaniques et de l'artillerie vers le fin du moyen-âge» widmet. Das Manuskript besteht aus zwei Teilen, einem deutschen, der, nach angeführten gleichzeitigen historischen Ereignissen zu schliessen, um das Jahr 1430 entstanden ist, und einem davon ganz unabhängigen italienischen Teil, der etwa 1445 von Marianus Jacobus aus Siena verfasst wurde. Beide Teile enthalten zahlreiche, mit mehr oder weniger Sorgfalt ausgeführte Skizzen, die sich teils auf mechanische Konstruktionen, teils auf das Geschützwesen beziehen, und von denen Berthelot einen grossen Teil, darunter gerade die für den Waffenhistoriker wichtigen Abbildungen in seinem Aufsatze in photomechanischer Reproduktion wiedergiebt. Wir finden da in dem deutschen Teil in erster Linie einen Geschütztypus, der augenscheinlich in jener Zeit vorherrschend war, nämlich ein anscheinend geschmiedetes Geschütz von mörserähnlicher Gestalt mit cylindrischem Flug und abgesetzter, nach hinten sich schwach verjüngender Kammer. Der Flug trägt mehrere Oesen zum Befestigen der Hebezeuge, oder auch einen quer gestellten Henkel. Fig. 1 zeigt eine Skizze[2]) des Manuskripts, auf der ein derartiges Geschütz, an einer Hebeschraube hängend, sehr deutlich dargestellt ist. Das obere bewegliche Brett des Hebezeuges soll an den nach unten gebogenen eisernen Handhaben gedreht werden. Dieser Umstand lässt einen Schluss zu auf den Maassstab der Zeichnung, wonach das Kaliber des Geschützes annähernd 25 cm gewesen sein mag. Mit unwesentlichen Aenderungen ist diese Form des Rohres in dem deutschen (älteren) Teile des Manuskripts vorherrschend, zugleich ist aber angedeutet, dass neben dieser vorgeschrittenen Form auch noch die ältere, konische Geschützgestalt

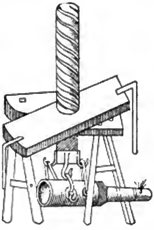


Fig. 1.

nicht ganz aufgegeben war. Eine andere Skizze zeigt nämlich ein an einem Flaschenzuge hängendes, ausgesprochen konisches Rohr, bei dem der Beginn der Kammer allerdings schon angedeutet ist, und zwar auf der Zeichnung durch einen schraffierten Ring, der anscheinend die Verbindungsstelle zwischen Flug und Kammer zeigen soll. Der Flug trägt einen aufgeschmiedeten Ring. Ueber der Zeichnung befindet sich folgende Inschrift: «Das ist ein tzug daz tzwen man ein puchssen auff ainen wagen helen dy sex centner swar ist.» Diese Gewichtsangabe[3]) ist von Wichtigkeit, denn sie zeigt, dass wir es hier mit einem Geschütz zu thun haben, das wohl als Feldgeschütz im modernen Sinne Verwendung finden konnte, während es für Belagerungszwecke zu leicht war.

Anscheinend unterschieden sich Geschütze grossen und kleinen Kalibers zu jener Zeit in der Gestalt wenig voneinander. So ist ein derartiges Geschütz von der Form unserer Fig 1, aber ohne Ringösen, hinter einem vorne spitz zulaufenden, aus Balken gezimmerten, grossen Schutzschirm dargestellt, welcher auf Rädern mittels Haspeln vorwärtsbewegt werden konnte. Die bezügliche Inschrift lautet:

«Item den schirrem hat her arking vor satz gehabt da gen hundert man wol darunter sicher der haspel ist inwending unn wan man tzu der stat kumt so tzeugt man den schirm auff unn schiust unn lat in den wider tzu gien wint den haspel wider hinter sich so get der schirm wider von stat unn dye lewt stien dar hinter an schad.»

Die Belagerung von Saaz durch Archinger v. Seinsheim soll im September 1421 stattgefunden haben. Das hinter dem Schirm abgebildete Geschütz ist also ein für Belagerungszwecke gebrauchtes Rohr schwereren Kalibers.

Auch über die Laffetierung anscheinend für den Feldgebrauch bestimmter, aber hierfür etwas zu leichter Rohre giebt das Manuskript Auskunft. Es bildet ein konisches Rohr und zwei Geschütze mit cylindrischem Fluge auf Laden liegend ab, welche auf einer Unterlage beweglich befestigt sind, und mittels Vorsteckern an einem mit Löchern versehenen, aufrechten Richtbogen verschiedene Lage erhalten können. Die Unterlage, an welcher der Richtbogen befestigt ist, steht bei dem einen cylindrischen Rohre auf Bockfüssen, bei dem anderen ruht sie, mit Schildzapfen beweglich, in einem niederen Rahmengestell, während sie bei dem konischen, anscheinend leichtesten Rohre aus zwei Holmen mit Sprossen besteht, vorne zwei Räder besitzt und hinten in einer Art Gabeldeichsel endigt. Die grösste

[1]) Zeitschrift im Verlage von G. Masson, Paris, Boulevard St. Germain.

[2]) Diese und die folgenden Abbildungen 3 und 4 sind dem Werke «Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues» von Theodor Beck entnommen, welcher das Münchener Manuskript im Original zum Studium der mechanischen Konstruktionen benutzt hat. Das Werk ist besprochen in Band II, Heft 2, S. 52 dieser Zeitschrift. Die obigen Abbildungen sind aus den etwas roher gehaltenen Skizzen des Manuskripts umgezeichnet, geben aber alle wesentlichen Teile in richtiger Auffassung wieder.

[3]) Bemerkt sei, dass das Rohr der preussischen schweren Feldkanonen C/73 rund 9 Centner wog.

Digitized by Google

Erhöhung, die man diesen Rohren zu geben vermochte, betrug schätzungsweise 15°, dagegen liess die Höhe des Richtbogens bei allen eine Depression von etwa 20° zu, ein Zeichen, dass man Wert darauf legte, die Rohre von überhöhenden Stellungen, z. B. von der Stadtmauer aus, zu gebrauchen. — Ein in diese Klasse gehörendes Rohr, wie es für den Feldgebrauch geeignet war, befindet sich im königl. Zeughause zu Berlin und ist in Fig. 2 wiedergegeben. Es ist im ganzen 80,5 cm lang und hat 18 cm Kaliber. Das Rohr ist auf die Lade einer hölzernen Blocklaffete aufgeschmiedet, die zwar schon recht alt ist, in manchen Teilen aber nicht Original zu sein scheint. Das Geschütz gehörte zur Artillerie Karls des Kühnen von Burgund und ging 1474 bei Nancy verloren.

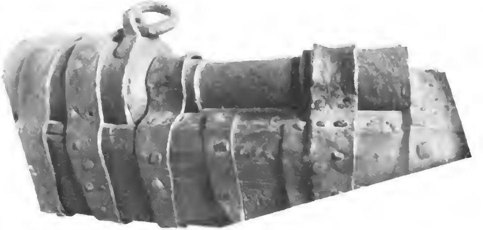


Fig. 2.

Die letzten Blätter des deutschen Manuskripts bringen endlich den Hinterlader mit beweglicher Kammer zur Anschauung, und zeigen zugleich, dass die Anwendung dieser durchweg erheblich längeren Rohre vorzugsweise da stattfand, wo man, wie auf Schiffen, Türmen, hinter Schutzschilden etc. auch kürzere Rohre nicht gut von vorne laden konnte. Wir sehen hier sofort die Nutzanwendung einer Massnahme, die aus der Unmöglichkeit entsprang, einigermassen lange Rohre von vorne zweckentsprechend zu laden.[1]) Es befindet sich darunter ein Rohr von schätzungsweise 22 Kaliber Seelenlänge. Die Konstruktion des Widerlagers der Kammer ist nirgends ganz klar gezeichnet. Es hat fast den Anschein, als ob dasselbe bereits mit dem Rohre aus einem Stücke geschmiedet ist. In diesem Falle dürfte es sich zu jener Zeit (etwa 1430) um eine ganz neue Erfindung gehandelt haben, die auch wohl von dem Zeichner nur vorgeschlagen worden sein mag, denn erheblich später finden wir noch die primitivere Konstruktion, bei der das Widerlager für die Kammer durch eine Verstärkung der hölzernen Lade gebildet wurde. Der Entwurf eines recht plumpen Kriegsschiffes mit Decksaufbau und drei Gefechtsmasten, welches in drei Etagen reichlich mit derartigen Geschützen armiert ist, kennzeichnet sich zu sehr als ein arges Phantasiegebilde des Zeichners.

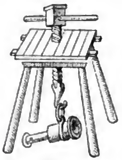


Fig. 3.

[1]) Vgl. hierüber den Aufsatz: »Die älteren Hinterladungsgeschütze« in Band II, Heft 1 u. 2 dieser Zeitschrift.

Der italienische Teil des Manuskripts zeigt einen durchaus anderen Charakter. Er kennt als schwereres Geschütz nur das Kammergeschütz mit cylindrischem Fluge und deutlich abgesetzter, ebenfalls cylindrischer Kammer, und als durchgehende Eigentümlichkeit haben alle Rohre eine wulstförmige Mundfriese und einen dem späteren Bodengesimse entsprechenden Wulst am hinteren Ende der Kammer, der augenscheinlich eine breitere Fläche zur Aufnahme des Rückstosses bilden sollte (Fig. 3). Als Laffeten dienen meist viereckige Plateauwagen aus dicken Bohlen mit niedrigen Blockrädern. Ein senkrecht durch die kurze, starke Deichsel (zugleich Laffetenschwanz) gesteckter Pfosten mit Vorsteckerlöchern dient zum Richten.

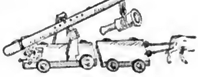


Fig. 4.

Die Rohre sind mit Eisenbändern auf der Plattform befestigt. In einigen Fällen liegt das Rohr, seitlich durch Pfosten vor dem Herunterrollen gesichert, auf einem vierrädrigen Plateauwagen, der hinten ein starkes Widerlager trägt, und über diesem, einem Brunnenschwengel gleichend, einen langen Hebel mit Kette und Haken. Offenbar handelt es sich hier um ein schweres Geschütz, das nach jedem Schuss zum Laden hochgekippt wurde. Bei einem anderen Beispiel befindet sich die Hebevorrichtung auf einem besonderen Karren, der hinter das Geschütz gefahren ist. In Fig. 4 dient ein solches

Digitized by Google

fahrbares Hebezeug dazu, um ein schweres Rohr auf einen Transportkarren zu heben. Neben diesem durch sehr zahlreiche Beispiele belegten Geschütztypus taucht hier eine Art Handfeuerwaffe auf. Es sind kurze Rohre von anscheinend 4—5 cm Kaliber, z. T. mit deutlich abgesetzter Kammer, z. T. hinten konisch zugehend und stets in eine lange, angeschmiedete Handhabe auslaufend. Die schwersten Rohre dieser Art, die schon leichtere Geschütze darstellen, liegen in Bockgestellen und z.T. auf Karren mit Schutzschilden und gestatten im Gegensatz zu den Rohren des ersteren Typus ein leichtes Richten nach allen Seiten. Die kleinsten derartigen Rohre sind so leicht, dass sie zu Dutzenden zusammengeschnürt von Mauleseln getragen werden.[1]) Man sieht diese kleinen Rohre in den verschiedensten Kombinationen, auch zu Orgelgeschützen vereinigt. Ein Ritter hat das Rohr an einer Schnur um den Hals gehängt und schiesst vom Pferde, wobei er den vorderen Teil des Rohres durch eine am Sattel angebrachte Gabel unterstützt. Ausser Vollkugeln in direktem Schuss schiessen die schwereren Kaliber auch hohle Brandbomben und Brandpfeile. Auch einzelne Kammern mit Liderungsansatz und Henkel sind abgebildet, allerdings gehören dieselben zu einem senkrecht angeordneten, mörserartigen Geschütz, in das sie seitlich hineingesteckt werden, eine absurde Idee, die aber die Kenntnis der Hinterlader mit beweglicher Kammer beweist. Diese selbst sind merkwürdigerweise nirgends angedeutet.

Zur Entschuldigung dieser Abschweifung möge der Hinweis darauf dienen, dass die Veröffentlichung Berthelots noch zahlreiche andere Beispiele für die Verwendungsart des Feuergeschützes bietet, deren Besprechung zwar recht wünschenswert wäre, aber von dem eigentlichen Thema zu weit abführte. Aus dem Gesagten erhellt indessen bereits zur Genüge der Charakter der Artillerie, welche Kurfürst Friedrich I. auf seinem Zuge gegen die pommerschen Herzöge mit sich führte. Dass sich hierunter bereits Hinterlader in grösserer Zahl befanden, deren Hauptwirkung der grossen Rohrlänge wegen im Schuss mit der einzelnen Kugel auf verhältnismässig grosse Entfernung bestand, kann wegen des Umstandes, dass der Kurfürst den Gegner bis in nächste Nähe herankommen liess, bezweifelt werden. Auch die moralische Wirkung des Kugelschusses entspricht nicht der geschilderten. Viel eher ist anzunehmen, dass es sich um die damals die Regel bildenden Geschütze mit fester Kammer und cylindrischem Fluge gehandelt hat, welch letzterer eine erhebliche Anzahl faustgrosser Steine aufzunehmen vermochte und damit auf etwa 50 Schritt Entfernung einen äusserst wirksamen Kartätschschuss geliefert haben dürfte. Eine Abbildung des italienischen Manuskripts zeigt, dass man als Urform der Kartätsche mit derartigen Steinen gefüllte Säcke in das Rohr lud. In den dichten Haufen der in den engen Strassen Angermündes zusammengedrängten Angreifer musste die Wirkung in jeder Weise furchtbar gewesen sein. War der Schuss gefallen, so verstrich allerdings eine Zeit von schätzungsweise wenigstens 15 Minuten, insonderheit bei Nacht, bis ein Rohr von etwa 6 Zentnern Gewicht wieder schussbereit war. Es musste aus der Kammer durch Kratzen und Waschen zunächst die feste Kruste des Pulverrückstandes, über den noch im Anfang des 16. Jahrhunderts so sehr geklagt wird, entfernt werden, man gab dann dem Rohre durch Senken des hinteren Endes der Lade etc. eine schräge Lage, brachte die Pulverladung ein und stampfte sie fest und schlug endlich den Holzpflock in die Kammer. Nun erst konnten neue Geschosse in den Flug gebracht und mit Rasen etc. festgelegt werden, falls nicht, wie oben erwähnt, ein mit Steinen gefüllter Sack angewandt wurde.

Dass unter solchen Umständen während des Sturmangriffs der Pommern jedes Geschütz nur einmal zum Feuern kommen würde, darüber dürfte sich der Kurfürst vollkommen klar gewesen sein. Anscheinend verbürgt ist nun aber, dass der von den nachdrängenden Pommern verursachte zweite Ansturm durch einen erneuten Kartätschhagel zum Stocken gebracht und dann durch die blanke Waffe abgewiesen wurde. Man kann daher nur annehmen, dass der Kurfürst, des zweiten Sturmes, der doch höchstens fünf Minuten auf sich warten liess, gewärtig, zunächst nur einen Teil der aufgestellten Geschütze — zwei davon dürften unter den vorhandenen Verhältnissen für die geschilderte Wirkung genügt haben! — abfeuern liess und die anderen für den zweiten Angriff in Bereitschaft hielt. Die Feuerdisziplin wäre in diesem Falle allerdings bewundernswert und nur durch die persönliche Einwirkung des Kurfürsten zu erklären gewesen. Nimmt man an, dass bei jedem der beiden Angriffe nur zwei Geschütze in Thätigkeit gewesen, und dass die Eingänge aller vier Strassen gleichmässig armiert gewesen sind, so muss der Kurfürst 16 derartige Geschütze mit sich geführt haben, eine Anzahl, die zu jener Zeit für eine Heeresmasse von etwa 8000 Mann als durchaus reichlich bezeichnet werden muss, aber nicht zu hoch gegriffen sein dürfte, da der Kurfürst in den Kämpfen gegen den Adelsbund bereits ausreichend Gelegenheit gehabt hatte, den Wert des Feuergeschützes gebührend zu schätzen.

Die kriegsgeschichtlichen Beispiele dürften selten sein, in denen ein durchschlagender Erfolg so ausschliesslich durch die in jeder Beziehung nach ihren Vorzügen und Nachteilen so eingehend erwogene und mit solchem Geschick, Scharfsinn und, man muss auch sagen Glück angewandte neue Waffe er-

[1]) In dem Aufsatz Band I, Heft 11, S. 277ff. dieser Zeitschrift ist die obige Quelle ebenfalls benutzt worden. Dort sind auf S. 277 die mit jenen Waffen bepackten Maultiere und auf S. 279 der vom Pferde schiessende Ritter nach dem Original wiedergegeben, worauf hier verwiesen sei.

Digitized by Google

zielt wurde. Jedenfalls war die Anwendung des Feuergeschützes so, wie sie erfolgte, unter den vorliegenden Umständen die denkbar wirksamste. Die damalige Zeit kannte nur den Kampf der gewappneten Krieger mit der blanken Waffe Mann gegen Mann, eine Kartätschverteidigung im Sinne der heutigen Abweisung von Stürmen auf moderne Forts, wie hier geschehen, war etwas noch Unbekanntes. «Der Kurfürst,» sagt Excellenz v. Boguslawski in seiner Schlusskritik, «rechnete eben richtig mit seiner Zeit und setzte ihr etwas Neues entgegen. Und wer dies richtig versteht, dem wird es jeder Zeit ein grosses Uebergewicht über den Gegner verleihen.»

Die geschilderte Schwerfälligkeit in der Bedienung der Geschütze jener Zeit schloss ihre Verwendung im Felde und zur direkten Unterstützung eines Sturmangriffs noch fast völlig aus, daher wird auch von einer Thätigkeit der pommerschen Artillerie, die wohl zweifellos, wenn auch in geringerer Stärke, ebenfalls vorhanden gewesen sein wird, nichts berichtet. Erst die Mitführung der Geschütze auf verteidigungsfähigen Wagen und die Verwendung der letzteren als Wagenburg, wie sie von den Hussiten mit grösstem Erfolge durchgeführt wurde, machten das Geschütz wenigstens für das Positionsgefecht im Feldkriege verwendbar, bis in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts durch Schaffung leicht fahrbarer Laffeten und die durch allmähliche Einführung gekörnten Pulvers auch bei der Artillerie erleichterte Ladeweise der Charakter des Feldgeschützes immer mehr zur Geltung kam.

Waffengeschichtliche Studien aus dem Deutschordens-Gebiet.

Von **Bernh. Engel**, Landgerichtsrat in Thorn.

IV.[1]) Darstellung von Rittern auf einem Schranke aus dem 14. Jahrhundert im Dome zu Marienwerder, Westpr.

Im Dome zu Marienwerder befindet sich ein Schrank, welcher beiderseits (vorne und hinten) mit Thüren versehen ist, also darauf berechnet war, frei aufgestellt zu werden. Die Thüren sind mit Temperamalereien bedeckt, von welchen indess nur die eine, nebenstehend (Fig. 1), in verkleinertem Maassstabe wiedergegebene Krieger darstellt. Die Malereien befanden sich früher in schlechtem Zustande, sie sollen einer Zeitungsnachricht zufolge neuerdings wiederhergestellt sein. Ob dabei, wie leider so oft, der Wiederhersteller eigene Zusätze gemacht hat, vermag ich nicht zu sagen, da ich den Schrank seither nicht gesehen habe. Fig. 1 ist die Verkleinerung einer Pause, welche ich noch vor der Wiederherstellung entnommen habe.

Es sind fünf Ritter, welche um einen Altar knieen; hinter diesem steht ein (hier fortgelassener) Geistlicher. Der vorderste Ritter ist bei weitem sorgfältiger ausgeführt als die hinteren; namentlich gilt dies von der Schattengebung, welche teils durch Striche, teils durch kleine in den Kreidegrund eingedrückte Pünktchen bewirkt ist. Von letzteren sind die grösseren Punkte, welche Nieten darstellen sollen, wohl zu unterscheiden. Alle Ritter tragen grosse, spitze Beckenhauben, welche tief in den Nacken herabgehen. Die eine hat vorne einen Grat, zwei sind mit deutlich dargestelltem Visier versehen. Bei dem vordersten Ritter ist dasselbe an beiden Seiten drehbar, während es bei dem darüber sichtbaren Ritter anscheinend mittels eines in der Mitte der Stirn befindlichen Scharniers auf und nieder zu klappen ist. Dieses Visier zeigt eine missratene perspektivische Zeichnung. Ausser dem Visier hat diese Beckenhaube anscheinend eine Verstärkung, wie solche auch bei der Haube des neben ihm befindlichen Ritters zu erkennen ist. Der Nebenmann des letzteren trägt die einfache Beckenhaube, während diejenige des fünften, vorne rechts, wohl auch ein (schlecht dargestelltes) Drehvisier besitzt. An die Beckenhaube schliesst sich bei allen Rittern die Ringhalsbrünne, welche das Kinn einschliesslich Mund bedeckt und unterhalb nicht mit der Leibwehr zusammenhängt, sondern über dieselbe hinüberfällt. Ob die Brünne unter der Beckenhaube auch den Kopf bedeckt oder an den Rand derselben angehängt ist, ist nicht deutlich; Kloben sind nicht dargestellt, und die Punkte um den Rand der vordersten Beckenhaube sollen wohl nur Futterlöcher kennzeichnen oder Nieten zur Befestigung eines durch den Strich dahinter angedeuteten Verstär-

[1]) Neben den mit No. I und II bezeichneten Aufsätzen S. 94—102 wird der in Band I, S. 195—199 und S. 228—233 enthaltene Aufsatz als dritter mitgezählt.

Digitized by Google

kungsstückes. Den Oberkörper bedeckt ein kugelförmiger Lendner mit einem aus mehreren aneinander genieteten Folgen bestehenden Schurz, auf welchem der Dupsing ruht. Ob diese Folgen aus Eisen oder Leder zu denken sind, muss dahingestellt bleiben, da die ganze Rüstung in Gold gemalt ist. Arme und Beine stecken in eisernen Röhren; am Unterarm ist das Scharnier deutlich erkennbar. Schultern, Ellbogen und Kniee sind mit Kacheln bedeckt, welche vielleicht nur aus Leder bestehen und eine eiserne Verstärkungsplatte haben. Die Hände tragen Stulphandschuhe mit Fingern; letztere sind wohl aus Leder, da sie keine Schuppen haben. Die Füsse sind dagegen geschoben. Die beiden sichtbaren Schwerter haben abwärts gebogene Parierstangen, das eine einen länglichen, das zweite einen scheibenförmigen Knauf. Drei Ritter führen Lanzen mit mächtigen rautenförmigen Eisen mit Grat. Zwei Lanzen sind mit zweilappigen Fähnchen versehen, welche beide oben schwarz unten rot gemalt sind.

Fig. 1. Darstellung von Rittern auf einem Schranke aus dem 14. Jahrhundert im Dome zu Marienwerder, Westpr.

Fig. 2. Von einem Glasgemälde (Kreuzesgruppe) in der katholischen Pfarrkirche zu Kulm. ca. 1350.

V. Krieger von einem Glasgemälde (Kreuzesgruppe) des 14. Jahrhunderts in der katholischen Pfarrkirche zu Kulm a. W.

Der Krieger (Fig. 2) trägt den Lendner, welcher vorn vier grosse Knöpfe zeigt. Der Schurz besteht nicht aus Folgen wie bei Fig. 1. Er ist von dem Dupsing bedeckt. Die Beine stecken in eisernen Röhren mit Scharnieren. Die Füsse sind geschoben. Die Kniebuckel treten halbkugelförmig hervor. Die Aermel sind aus sogenanntem ledersteifigem Panzerwerk. Die Stulphandschuhe sind gefingert, die Finger geschoben. Auf dem Kopfe trägt der Krieger eine Kappe (als Unterlage für den Helm).

Digitized by Google

VI. Gedächtnistafel in der St. Johanniskirche zu Thorn.

In der Sakristei der St. Johanniskirche zu Thorn wird eine Gedächtnistafel aufbewahrt, welche der Umschrift zufolge ursprünglich in der Kirche selbst gehangen hat. Die Tafel zeigt in Temperamalerei einen knieenden Ritter, nach links gewendet (Fig. 3), vor der sitzenden Jungfrau Maria, welche den mit einem Apfel spielenden Jesusknaben auf dem Schosse hält. Hinter dem Ritter steht eine Heilige. Der Rahmen der Tafel trägt eine gotische Minuskelinschrift, bei welcher leider die Namen durch Feuer zerstört sind. Sie lautet, soweit lesbar:

> Sub . isto . lapide . ante . maius . altare . iacet . corpus . Generosi . domini . iohannis . k (........) omb (...) castellani . land (?) en . qui . fuit . interfectus . (cor[am]) . mai(!)ienburg . fe[r]ia . qui[n]ta . ip[s]o . die . ad . vincula . pet[ri] . an[n]o . d . l . IIII . (d. h. 1454).

In den Bau- und Kunstdenkmälern des Kreises Thorn (S. 261) ist die Umschrift nicht genau wiedergegeben, insbesondere ist das — allerdings auch dort mit einem ? versehene — Wort hinter castellani «torunii» unrichtig. Ich lese «land(?)en». Hinter iohannis erkenne ich ein k, darauf folgt eine ausgebrannte Stelle in der Breite von etwa acht Buchstaben, deren letzter ein d zu sein scheint. Weiter erkenne ich omb; dann sind wieder zwei oder drei Buchstaben unleserlich.

Fig. 3. Von einer Gedächtnistafel in der Thorner Johanniskirche.

Glücklicherweise ist neben dem Ritter sein Wappenschild angebracht, eine linksgelehnte Tartsche, welche in rot einen weissen, mit drei roten Rosen belegten, linken Schrägbalken zeigt. Es ist das polnische Wappen (herb) Doliwa. Dasselbe wird allerdings von mehr als 120 Geschlechtern geführt; indes hat der Anfangsbuchstabe des Namens k sowie die genaue Angabe des Todestages und -ortes mich die Persönlichkeit des dargestellten Ritters finden lassen. Die in den scriptores rerum Prussicarum abgedruckten Chroniken enthalten nämlich folgende bezügliche Aufzeichnungen:

Band III, S. 673. 1454 am Tage Petri Kettenfeier [1. August] fiel vor Marienburg ein Wojwode und unter den Gefangenen befand sich ein polnischer Ritter «her Kott genant. Er war des aldenn ertzbischoffs von Gnyssenn bruder. Er was sere gewundt..... Darnach starbe Peter Kott, den sandt der herre hoemeyster denn feyndenn in das heer unnd dy Polenn sanndten inn ghen Pollenn ghen Gnyszenn» (Gnesen).

Band IV, S. 129, heisst der gefangene Pole «Pan Kath, hernn Vincencius etwan des ertzbyschoffs von Gnysen bruder. Der was sere gewundt, u. syn sunn wardt erschlagen.»

Der Erzbischof Vincenz (II) von Gnesen, 1436 bis 1448, führt das herb Doliwa. Niesiecki, herbarz Polski, Bd. I, S. 24. Den Geschlechtsnamen kennt Niesiecki nicht. Nach obigen Aufzeichnungen lautet er Kott oder Kath, richtig Kot oder Koth. Vgl. v. Zernicki, der polnische Adel, Bd. I, S 457. Dort wird auf das mir unzugänglich gewesene Werk von Korytowski: Arcybiskupi gnieznienscy (die Erzbischöfe von Gnesen) Bezug genommen. Unser Ritter ist also der vor Marienburg erschlagene Sohn des Peter Kot. Er war der Umschrift zufolge Kastellan. Bei Niesiecki finde ich ihn nicht. Ebensowenig vermag ich zur Zeit die hinter «iohannis k(ot)» ausgefallenen Buchstaben mit Sicherheit zu ergänzen; ich vermute «her[edis].d[e].(d)omb...» —

Nun zu der Figur des Ritters selbst. Leider haben sich die Bretter in der Längsfuge gelöst. Infolgedessen ist die Kreide hier abgesprungen; doch ist das Wesentliche erkennbar. Der Ritter trägt einen ähnlichen Harnisch wie Herzog Heinrich der Reiche von Bayern († 1450) Hefner-Alteneck, Trachten, alte Ausgabe Bd. II, Bl. 175. Die Brust weist vorne einen Grat auf und ist nach unten hin, wie der Schatten ergiebt, ziemlich scharf abgesetzt, so dass sie einer Tapulbrust ähnelt. Auch die fünf Bauchreifen haben den Grat, sie verbreitern sich nach unten hin beträchtlich, der unterste Reifen ist vorne dreieckig ausgeschnitten. (Vgl. Hefner-Alteneck a. a. O., Bl. 90 u. 168.) Der obere Rand des

Digitized by Google

Bruststücks ist nur an der linken Schulter erkennbar. Ueber dem Rande erscheint noch ein schmales Stück des Ringpanzers, welcher unter dem Blechharnisch den ganzen Oberkörper bedeckt und bis an die Kniebuckel herabreicht. Er ist am unteren Rande gezackt. Besonders bemerkenswert sind die weiten, am Rande gleichfalls gezackten Aermel, welche noch an die Bewaffnung des 14. Jahrhunderts erinnern. (Vgl. Hefner a. a. O., Bl. 146 rechts.) Ob der Ritter unter den Ringärmeln noch Blechröhren trägt, ist nicht erkennbar. Am linken Handgelenk ist ein Querstrich sichtbar; rechts ist die Kreide abgesprungen. — Die Hände sind ebenso wie der Kopf unbedeckt. — Die Schultern sind mit Blechen bedeckt, welche nach unten hin eine Folge haben. Vor der rechten Schulter hängt eine kreisrunde, zu einer scharfen Spitze ausgezogene Schwebescheibe. Gleiche Scheiben sind an den Ellbogen befestigt. Die Bekleidung der Oberschenkel wird durch das Ringhemde verdeckt. — Die Kniebuckel erscheinen übermässig gross, wohl nur durch Schuld des Malers und durch den Umstand hervorgerufen, dass der Ritter knieend dargestellt ist. Auf der Aussenseite des rechten Buckels ist die untere Hälfte der kleinen Muschel sichtbar; der obere Teil ist durch das Ringhemde verdeckt. Oben und unten haben die Buckel ein einfaches Geschübe. — Die Unterschenkel stecken in Röhren. Die Eisenschuhe sind viermal geschoben. Darüber sind Sporen mit breitem Bügel und langem, etwas aufwärts stehendem Halse geschnallt.

Schliesslich sei bemerkt, dass das Bild vermutlich zu Anfang des 18. Jahrhunderts durch den Burggrafen Rubinkowski, welchem noch andere ähnliche «Verschönerungen» nachzuweisen sind, mit folgender Inschrift versehen worden ist: «Caratiolus Venetus magister Crucigerorum Ao. 1268 vixit An. 8». Zugleich ist auf die rechte Schulter des Ritters das Hochmeisterkreuz gemalt worden.

Nachträglich erhalte ich durch die Güte des Herrn Polizeihauptmanns v. Zernicki folgende Hinweise, welche meine Erklärung der Inschrift bestätigen: Niesiecki giebt in Band III, S. 358, 359 den in Band I fehlenden Geschlechtsnamen des Erzbischofs Vincenz als Kot oder Koth an; ebenso bei Paprocki und Korytkowski, welcher hinzufügt, dass V. sich aus Dembno schrieb und stammte. Es wird also zu lesen sein «heres de dembno». Die Lesart castellanus landen[sis] bestätigt sich dadurch, dass es einen Ort Namens Lad oder Led, dass a und e wie on bezw. en gesprochen, im Deutschen und Lateinischen Landen bezw. Lenda, in der Wojwodschaft Kalisch unweit Gnesen giebt, welcher Sitz eines Kastellans war. Für die fragliche Zeit (1436—62) hat Niesiecki in der Aufzählung der Kastellane eine Lücke, in welche also Joh. Kot einzufügen ist.

Mitteilungen aus der Renaissance-Abteilung der Kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg.

Von Staatsrat **Eduard von Lenz.**

(Fortsetzung.)

VII. Parierdolche und Springklingen.

Im Besitze der kaiserlichen Eremitage befinden sich einige interessante Exemplare von Fecht- oder Parierdolchen (Linkhändern), deren Besprechung uns Gelegenheit geben wird, der Frage über die Bestimmung der Springklingen näher zu treten.

Fig. 1 zeigt einen Parierdolch (C. 116) mit blankem, an der Basis schwach graviertem Handschilde, 28 cm langen, an den Enden fein gegliederten Parierstangen und schmaler, kantiger, zur Hälfte mit zierlichem Aetzmuster bedeckter Klinge. Das Monogramm auf dem breiten Aufsatz dürfte «Maria» zu deuten sein; auf der entgegengesetzten Seite befindet sich an dieser Stelle eine flach ausgeschliffene Vertiefung von ovaler Form zum Anstemmen des Daumens. Wir möchten die Waffe als spanisches Erzeugnis aus der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts ansprechen. Besondere Aufmerksamkeit beanspruchen die vom Klingenansatze seitlich abzweigenden 7 cm langen Dorne, welche zweifellos als Klingenfänger anzusehen sind, wie schon daraus zu ersehen, dass ihre Innenseiten, so wie die entsprechenden Seitenflächen der Klinge selbst mit tiefen Einschnitten versehen sind, um ein rasches Entgleiten der zwischen Dorn und Klinge geratenen Waffe des Gegners zu verhindern. Eine scharfe Drehung des Dolches um seine Längsachse konnte die eingeklemmte Waffe zerbrechen oder sie dem Feinde aus der Hand

Digitized by Google

winden, aber selbst wenn solche Kunstgriffe nicht gelangen, blieb doch der gefasste Degen für einige Augenblicke gebunden und aktionsunfähig.

Diese Konstruktion ist entschieden orientalischen Ursprunges und findet ihre volle Analogie in den frei über die Klinge hinausragenden Dornen der Mitteleisen an indischen, persischen und türkischen Schwertern und Säbeln (Fig. 2); noch auffälliger aber ist die Aehnlichkeit oder vielmehr Identität der Vorrichtung an den eigentümlich geformten Parierstangen des maurischen Schwertes zum Ausdruck gekommen, deren gerade, parallel mit den Schneiden der Klinge laufende Innenseiten genau denselben zum Einklemmen der feindlichen Waffe bestimmten Spalt bilden, wie die seitlichen Dorne an unserem Parierdolche (Fig. 3). Es wäre damit ein nicht zu übersehender Hinweis auf die maurisch-spanische Herkunft der Vorrichtung gegeben, oder wenigstens der Weg angedeutet, auf welchem das konstruktive Prinzip derartiger Klingenfänger aus dem Orient nach Spanien und Italien gelangt ist. Zu beachten ist jedenfalls, dass in der grossen Menge der bis auf unsere Tage erhaltenen Parierdolche Klingenfänger der angegebenen Art höchst selten anzutreffen sind, vielleicht ein Beweis dafür, dass in Spanien selbst mit dem Erlöschen des maurischen Einflusses die betreffende Fechtweise bald ausser Uebung kam, in anderen Ländern aber überhaupt wenig Aufnahme fand und durch verbesserte Vorrichtungen ersetzt wurde. Wir sehen z. B. an einem nur wenig jüngeren, durch die Toledaner Marke gleichfalls als spanischer Herkunft gekennzeichneten Fechtdolche (Fig. 4),

Fig. 3.

Fig. 1.

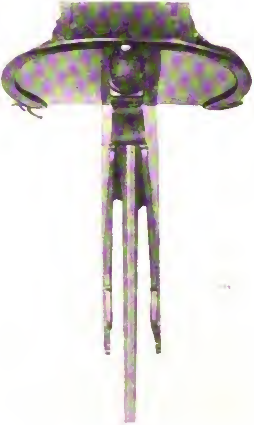


Fig. 2.

Fig. 4.

Digitized by Google

Fig. 5.

Fig. 7.

Fig. 6.

die seitlichen Dorne schon verstümmelt und ihrer Bestimmung entfremdet, an einem dritten Exemplare italienischer, wohl Mailänder Arbeit, mit der prächtigen Inschrift «Non ti fidar di me si il cor manca» (Fig. 5) die Reminiscenz an die Klingenfänger bereits bis auf zwei praktisch durchaus unmotivierte kreisförmige Durchbrechungen abgeblasst. Die Konstruktion hatte sich eben überlebt und war durch Besseres ersetzt worden, durch den Springklingendolch.

Diese Waffe nun ist vielfach Missdeutungen ausgesetzt gewesen und merkwürdigerweise auch von dem hervorragendsten Fachmanne — W. Boeheim — verkannt worden, weshalb es uns gestattet sein mag, einige Erwägungen zur Klarstellung dieser Frage vorzubringen.

A. Angelucci spricht die Waffe durchaus richtig als Fechtdolch an, dessen Bestimmung es war, den Degen des Gegners zu fassen und zu zerbrechen;[1]) M. Jähns[2]) spricht zwar vom «Dolch» im allgemeinen, ohne der Springklingen besonders zu erwähnen, hat aber offenbar auch diese im Auge, wenn er sagt: «Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts dient der Dolch auch als Schwertfänger (Linkshänder) beim Fechten und tritt damit in den Kreis derjenigen Trutzwaffen ein, die zugleich als Schutzwaffe dienten.» A. Demmin[3]) sieht in dem Springklingendolch zwar einen «Linkehand», schreibt ihm aber deutschen Ursprung zu und lässt ihn «in den heimlichen Sitzungen der Femrichter bei Eidschwüren gebraucht werden, die im Namen der durch die drei Spitzen der Waffe symbolisierten Dreieinigkeit geleistet wurden.» W. Boeheim endlich, der erklärte Feind aller Schauer-Romantik in der Waffenkunde, spricht diese Dolche gar nicht als Linkhänder an, sondern erblickt in ihnen ein besonderes, seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, «zahlreich in Italien auftretendes» Verstümmelungs-Instrument. «Wie bei Stangenwaffen»,

[1]) Catal. d. Armeria Reale. Torino 1890, pag. 324: .... riducendo così l'arma un vero tridente molto proprio all' offendere e al difendersi potendo facilmente con esso rompere la punta della spada all' avversario.

[2]) Entwickelungsgeschichte der alten Trutzwaffen. 1899. S. 151.

[3]) Die Kriegswaffen. 1891. S. 760.

Digitized by Google

sagt er in seinem Kapitalwerke «Waffenkunde»[1]) — «so kommen auch bei Dolchen die sogenannten Springklingen in Verwendung. Von den beiden Seiten des Blattes trennen sich zwei Teile ab, welche unterhalb in Scharnieren befestigt, durch einen Druck auf einen am Griffe befindlichen Knopf, von Federkraft getrieben, nach auswärts schnellen. Der Zweck der Springklingen war die Wunde zu erweitern. Nach vollführtem Stoss wurde an der Feder gedrückt und die Klinge in geöffnetem Zustande rasch aus der Wunde gezogen.»

Die Unhaltbarkeit dieser — leider sehr verbreiteten Ansicht ergiebt sich aus einer unbefangenen Betrachtung der fraglichen Waffe, von der wir nach einem im Besitze der kaiserlichen Eremitage befindlichen ausgezeichnet erhaltenen Exemplare (C. 158) zwei Ansichten in Fig. 6 und 7 bringen. Die Mittelklinge ist 34 cm, jede der Seitenklingen 24,5 cm lang; die Trennung der Springklingen von dem Mittelblatte beginnt 6 cm über der Dolchspitze, die Spannweite der ausgelösten Seitenklingen beträgt 22 cm.

Betrachten wir nun zunächst die Waffe — wie Boeheim es thut — nicht als Fechtdolch, sondern als für den speziellen Zweck des Wundenaufreissens hergerichtetes Instrument, so müssen wir vor allem im Auge behalten, dass die Auslösung des Federmechanismus, sei es nun ein Knopf, Schieber, oder — wie an unserem Exemplare — Haken, stets am Ansatze der Klinge angebracht war, und folglich die gewöhnliche Haltung des Dolches mit dem Daumen am Knaufe unmöglich wurde; bei der hierdurch bedingten umgekehrten Handlage mit dem Daumen an oder vielmehr unter den Parierstangen, war aber die freie Wahl der am Körper des Gegners zu treffenden Stelle, die Richtung und selbst die Sicherheit des Stosses so weit beeinträchtigt, dass die Beibringung einer «aufreissbaren» d. h. Fleischwunde, die nicht tödlich sein sollte, im höchsten Grade problematisch, wenn nicht ganz unausführbar wurde; denn tödlich sollte doch die Wunde nicht sein, an der Entstellung der Leiche konnte auch dem hartgesottensten Bravo nichts liegen, von Ausnahmefällen natürlich ganz abgesehen, für welche die «zahlreich» auftretenden Dolche unmöglich hergerichtet wurden. Dabei darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Teilung der Springklingen erst 6 cm über der Dolchspitze beginnt, das unglückliche Opfer also erst $2^1/_2$ Zoll Eisen im Leibe haben musste, ehe mit der Operation des «Aufreissens» angefangen werden konnte. Unter solchen Verhältnissen scheint es wohl vollkommen ausgeschlossen, dass unsere Waffe zur Beibringung schwerer, doch nicht tödlicher Verletzungen benutzt wurde, war aber Tödtung beabsichtigt, so lässt sich das thatsächlich «zahlreiche» Auftreten derartiger Dolche doch wohl kaum dadurch erklären, dass die Waffenschmiede einer so regen Nachfrage nach einem immerhin komplizierten Apparat für Leichenverstümmelung zu entsprechen sich beeilten. Zwei, drei, zehn tödliche Stiche statt des einen, sinnloses Zerfleischen des Gefallenen — alles dieses ist dem tierischsten Mordgesellen näher, als das Auslösen eines Federmechanismus zur Erweiterung einer Wunde, aus der das Leben schon entflohen.

Die angeführten Erwägungen werden vielleicht genügen, um die Haltlosigkeit der Ansicht nachzuweisen, es sei ein «Erweitern der Wunde» der Zweck unserer Waffe gewesen; sollte aber die theoretische Spekulation nicht überzeugen, so mag ein praktisches Experiment nachgeprüft werden, welches nicht ermangeln wird, den gewünschten Beweis zu erbringen: wir haben nämlich mit dem Springklingendolch der Eremitage, dessen Federmechanismus ausgezeichnet erhalten ist und tadellos funktioniert, Versuche angestellt, welche erwiesen, dass beim Durchbohren einer dreifachen Schicht gewöhnlichen Schreibpapiers oder einer vierfachen Lage dünnen Postpapiers die Seitenklingen nicht im Stande waren, auseinanderzuschnellen und das Papier zu durchreissen. Ueber welche Schnellkraft müsste also der Federmechanismus derartiger Dolche verfügen, um Lederhaut, Muskeln und Sehnen zu durchschneiden!

Das «Wundreissen» als Selbstzweck der Springklingendolche betrachten wir also als vollkommen ausgeschlossen, doch können wir uns auch nicht Angeluccis Ansicht rückhaltlos anschliessen, die fragliche Waffe sei als Fechtdolch un vero tridente molto proprio all' offendere gewesen; gerade die Dreizackform machte den Dolch in geöffnetem Zustande wenig geeignet, einen tiefgehenden, tödlichen Stich beizubringen, da die Seitenklingen das Eindringen der Waffe in den Körper nur behindern, in keinem Falle aber befördern konnten.

Somit erübrigt nur, den mit Springklingen versehenen Dolch als «Linkehand», Fecht- oder Parierdolch, anzusprechen, dessen Bestimmung war, den Gegner durch momentanes Festklemmen seines Degens zeitweilig oder durch Zerbrechen seiner Waffe gänzlich wehrlos zu machen, und in dieser Eigenschaft verkörpert der Springklingendolch fraglos einen bedeutenden Fortschritt im Vergleich mit seinem älteren Vorbilde, dem maurisch-spanischen Klingenfänger mit feststehenden seitlichen Dornen; bei Handhabung des letzteren musste der Fechter den Degen des Gegners mit der Dolchspitze ausheben, um ihn längs der Klinge bis zum Seitendorn gleiten zu lassen, während der italienische Parierdolch bei jedem Vorstoss in ungefährer Richtung gegen die feindliche Waffe dank der ca. 22 cm messenden Spannweite seiner «Sucher» den Degen treffen und veranlassen musste, an der schrägen Fläche einer der Seitenklingen entlang bis in den toten Winkel hinabzugleiten.

Das Prinzip an Trutzwaffen zugleich Vorrichtungen zum Entwaffnen des Feindes anzubringen,

[1]) Waffenkunde. Leipzig 1890. S. 302.

Digitized by Google

findet übrigens durchaus nicht nur in der Konstruktion der Fechtdolche seinen vereinzelten Ausdruck. Wie bereits oben bemerkt wurde, war der orientalische Schwert- und Säbelgriff genau demselben Zwecke angepasst; ferner treffen wir Klingenfänger an den italienischen Glefen, Runka, an den Sturmsensen mit aufwärts gerichteten Haken, so wie an chinesischen und japanischen Helmbarden bis auf die neuere Zeit. Vollständig analog dem Springklingendolch erscheint endlich die Form der im 8. Hefte dieser Zeitschrift besprochenen Stabrunka, deren als langer Hebelarm fungierender Schaft eine Entwaffnung des Feindes besonders erleichterte. Es war eben nur zu natürlich, dass dem zu allgemeiner Herrschaft gelangten Degen entsprechende Defensivvorrichtungen, wo irgend nur möglich, entgegengesetzt wurden, an Rundschilden, Stangenwaffen, Schwertgriffen, Parierdolchen — kurz überall, wo solche Konstruktionen sich mit Aussicht auf Erfolg anbringen liessen.

Weiteres zur Fringia-Frage.

Die Frage der Deutung der rätselhaften Klingeninschrift «Fringia» dürfte wohl durch die beiden Aufsätze Erbens endgültig entschieden sein. Trotzdem wird noch jeder weitere Beitrag zur Klärung nicht unwillkommen erscheinen, und so sei hier eine Thatsache mitgeteilt, die bisher in der Zeitschrift nicht berührt wurde.

Wenn auch, wie Petzsch meint, das Vorkommen europäischer Klingen in türkischer Säbelmontierung eine Seltenheit ist, so gilt dies doch ganz sicher nicht für das ganze islamitische Gebiet. Namentlich trifft man in Indien, das mit die besten Klingen im Orient fabrizierte, sehr oft europäische Klingen. Egerton,[1]) der das umfangreichste Material zu diesem Gegenstande beigebracht hat, führt eine Menge derartiger Klingen an. Besonders interessant ist für uns nun seine Angabe unter Nr. 523, dass eine Art Schwerter FARANG und FIRENGI genannt wurden, weil sie von Portogusien («Firingis») eingeführt waren.[2]) Der Bezeichnung FIRANGI begegnen wir bei Nr. 579, bei Nr. 537, 538 dem zusammengesetzten Namen FARANGKATTI.

Sehr wichtig wird in diesem Zusammenhang auch die (Seite 21) aus Babers (1483—1530) eigenhändig geschriebenem Babeernamele geschöpfte Benennung FERINGHIA für die grobe Artillerie.

Egerton teilt weiter mit, dass die Farang- oder Firengi-Schwerter hauptsächlich von hochgestellten Personen getragen wurden und immer sehr geschätzt waren, und die gleiche Rolle wird unsere vielumstrittene Klingenart in den dem Abendlande näher liegenden Teilen des islamitischen Kulturgebietes gespielt haben. Wenn dabei keine einheitliche Wiedergabe des Wortes festzustellen ist, so scheint damit die Annahme an Wahrscheinlichkeit zu gewinnen, dass es nur als Qualitätsbegriff, ohne dass dabei weiter an die ursprüngliche Bedeutug gedacht wurde, im allgemeinen und so natürlich auch von den Ungarn gebraucht wurde. Wäre das richtig, so würden sich auch die Schwierigkeiten leicht lösen, die Petzsch in der Form des Wortes und in den lateinischen Buchstaben findet.

Freiherr Rudolf von Cederström.

[1]) Handbook of Indian arms. London 1880.

[2]) Unter der gleichen Nummer werden nicht weniger als fünf Schwerter mit dem Namen FARANG aus anderen Sammlungen aufgezählt.

Nachtrag zu dem mittelalterlichen Wurfbeil.

Hinsichtlich der Mitteilungen über das mittelalterliche Wurfbeil in Heft 7 dieser Zeitschrift können wir noch ergänzend nachtragen, dass sich auch unter den reichhaltigen, und im vorhergehenden Heft bereits eingehend gewürdigten Waffenbeständen des bayerischen National-Museums in München unter Nr. 216 der Sammlung ein derartiges Wurfbeil befindet.

Nach der nebenstehenden Abbildung desselben, welche uns durch das dankend anerkannte Entgegenkommen der Direktion des genannten Museums ermöglicht worden ist, ähnelt dieses Exemplar, wie eine Vergleichung der Beilform und der einzelnen Maasse ergiebt, am meisten der Fig. 4 des früheren Artikels. (Seite 241 a. a. O.)

Seine Gesamtlänge von der oberen bis zur unteren Spitze beträgt 42,5 cm, die Länge des Stieles allein 34,5 cm, des oberen und des (vom Rost angegriffenen) Rückendornes 4,5 cm, der äusseren Beilschneide 15 cm.

Auch dieses Exemplar ist aus einem einzigen Stück Eisen geschmiedet, ist im ganzen abgeflacht und zeigt das Charakteristikum der Wurfbeile, den in eine scharfe kantige Spitze endenden Griff. Ebenso ist der obere und der Rückendorn vierkantig in Rautenform zugespitzt.

Es stammt gleichfalls aus dem 15. Jahrhundert, und wenn auch seine Provenienz unbekannt ist, so

Digitized by Google

dürfte doch seine völlige Gleichartigkeit mit Figur 4 auf dieselbe Herkunft wie bei dieser, nämlich auf das südliche Bayern hinweisen.

Für die Ausrüstung des gemeinen Mannes mit dieser Waffe finden wir ausser dem in dem früheren Artikel zitierten Ausschreiben Herzog Ludwigs des Reichen von Landshut vom Jahre 1468 auch noch folgende, aus demselben Jahrhundert stammenden Belege:

In den Gerichten des bayerischen Waldes waren im Jahre 1436 von den 835 Mann des Landesaufgebots «76 mit Pafesen, 308 mit Armsten, die andern all mit Spiess, Messer, etlich mit Wurfbeil, auch Hauben, Handschuh, Joppen, etlich auch mit Panzer bewaffnet. Item, welche die Pafesen tragen, die sollen haben ein langes Messer und ein Wurfpfeil (sic!); ist ihnen geboten bei Leib und Gut.»[1])

Dieser Verordnung entsprechend scheint es sich auch bei der Musterung der Nürnberger Söldner durch Heinrich Schlosser von Bern im Jahre 1449 ebenfalls um eine Bewaffnung mit Wurfbeilen zu handeln, da derselbe bestimmt:

«Dass sie hetten ein kurz Gewandt und ein jeder ein gut Armst, Puchsen oder Helmparten, und dazu ein gut lang Messer oder Schwert oder Beil an der Seite hangend; auch verbot er ihnen, zu tragen klein bös Spiess, Lanzen, Kappen, Sack und Mäntel.»[2])

Eisernes Wurfbeil. 15. Jahrh. Beginn.
(Sammlung des bayer. National-Museums.)

Alle diese Verordnungen betreffen jedoch, wie wir sehen, das süddeutsche Kriegswesen, und es erscheint daher fraglich, ob der Gebrauch des Wurfbeils in derselben Zeitperiode auch für den deutschen Norden angenommen werden kann.

Nach der berühmten «Preparation zum Feldzuge Churfürst Alberti wider Herzog Hansen von Sagan,»[3]) einem Aktenstück, in welchem Kurfürst Albrecht Achilles von Brandenberg im Jahre 1477 von Franken aus seinem Sohne, dem Markgrafen Johann Cicero in Brandenburg Vorschriften für Aufstellung und Dienst eines märkischen Heeres erteilt, dürfte diese Frage zu bejahen sein.

Denn in dem Abschnitt «Ordenung vnd anschlagk Eines Herzoges vnd felt schlan» lautet es bezüglich des «hewptbanners»:

«jn dem XIX. gelyde sal das hewpbanner seyn, vnd, wy fort gesaget, dy nehesten zwen auf ittlichen seytten neben den hawptbamer sollen nichts physse, allein kolben, telitz vnd swet haben, dem, der das banner furreth, holffe zur thune vnd off yn acht zu han; es were auch gut, das der nesthe ym andern gelyde hynder der banner auch kein sphisse hetten, allein kolben vnd swert, vm offem banner acht zu haben.»

Es steht nun freilich nicht fest, und auch Grimm hat in seinem Wörterbuch darüber keine bestimmte Auskunft geben können, was für eine Waffe unter «telitz» eigentlich gemeint ist, obgleich wir diesem Ausdruck auch in anderen Verordnungen begegnen.

So heisst es z. B. in dem Altdorfer Wisthume: «Niemand soll auf das Rathhaus oder zu einem Tanz tragen ein langes Messer, Degen, Hammer, Digliz, Bleikugel, Wurfhaken, Pengel oder andere gefährliche Wehr.»[4])

Ebenso kommen in den Statuten von Gera (1487) unter den verbotenen Waffen vor: «lange Messer, Degen, Tilitz.»

Nach den Ausführungen von Jähns[5]) würde man jedoch, wenn die Schreibart «telitz» die richtige wäre, an «telum» gemahnt, so dass man an das Wurfbeil oder das Scheffelin denken könnte. Für diese Vermutung dürfte aber unseres Erachtens auch sprechen, dass die Abfassung der betreffenden Preparation zum Feldzuge Kurfürst Alberti nicht nur zeitlich, sondern auch örtlich (Franken) mit den zuerst zitierten süddeutschen Verordnungen übereinstimmt, in welchen unter den Kurzwehren neben Messer und Schwert wiederholt auch das Wurfbeil erscheint.

Dr. W. Rose.

[1]) Bayer. Reichsarchiv. Gericht Schwaben. Musterungsakten (Handschriftliche Notiz Würdingers).

[2]) Schürstab 183 (Notiz Würdingers).

[3]) Geheimes Staatsarchiv zu Berlin. Mappe Marchica.

[4]) Will, Geschichte der Stadt Altdorf, 347.

[5]) Jähns, Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens. Leipzig 1880. S. 983, Anm.

Digitized by Google

Ein Besuch in der Werkstätte eines Fälschers aller Waffen. Von Dr. Othmar Freiherrn Potier (Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik. Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig).

Auf diese im vorigen Jahrgang der genannten Zeitschrift erschienene Abhandlung seien die Freunde der historischen Waffenkunde ganz besonders aufmerksam gemacht. Der als einer der tüchtigsten Fachgelehrten bekannte Verfasser bespricht hier an der Hand von Beispielen die von dem Fälscher angewendeten Mittel, um modernen Fabrikaten das Aussehen alter oder älterer Objekte zu geben. In anregender und beinahe erschöpfender Weise werden die im Handel bei den verschiedenen Schutz- und Trutzwaffen vorkommenden Nachahmungen, bezw. Ergänzungen oder Zusammenstellungen aufgeführt. Da weder Paul Eudel (Die Fälscherkünste. Leipzig 1885) noch Wendelin Boeheim (Handbuch der Waffenkunde, S. 572ff. Leipzig 1899) sich so gründlich mit dem Thema befasst haben, wie Baron Potier, so dürfte dessen Abhandlung besonders Sammlern alter Waffen hochwillkommen sein. Denn diese lernen hierdurch die Schleichwege, welche der Fälscher wandelt, wenigstens theoretisch kennen und sind dadurch in die Lage versetzt, die ihnen zum Kauf angebotenen Objekte auf gedachte Merkmale hin zu prüfen. Freilich wird, wie der Verfasser richtig bemerkt, trotz der Kenntnis der am häufigsten vorkommenden Fälscherkniffe mancher Sammler, und unter ihnen vielleicht gerade die tüchtigsten Theoretiker, nach wie vor von einem schlauen Händler getäuscht werden. Denn man hat es heutzutage nicht mit Fälschungen zu thun, die jeder Fachmann als solche erkennen muss, wie noch vor 20 Jahren, sondern mit Objekten, die so täuschend nach- und altgemacht sind, dass schon ein sehr gut geschultes Auge in Verbindung mit natürlicher Beanlagung, oder, wie Baron Potier sagt, ein instinktives Gefühl dazu gehört, um Imitationen von Originalen zu unterscheiden.

Des weiteren weist der Verfasser darauf hin, wie schwer es sei, dem Verkäufer von Fälschungen die Absichtlichkeit eines Betruges nachzuweisen. Denn einmal hüte sich dieser wohl, die Echtheit fraglicher Stücke zu garantieren, das andere Mal aber befänden sich jene meist schon in zweiter oder in dritter Hand, bevor sie auf den Markt kämen, so dass es nur in seltenen Fällen möglich sei, die Fäden, die vom Verkäufer zum Verfertiger führen, aufzufinden und das Einverständnis aller Beteiligten in Verbindung mit einer betrügerischen Absicht festzustellen. Sei aber ein derartiger Fall vor Gericht anhängig und hierbei das Gutachten eines Sachverständigen über Echtheit oder Unechtheit von Waffen erforderlich, so empfiehlt Baron Potier dem Richter, sich nicht an einen Händler, sondern an den Vorstand eines Waffenmuseums und, wenn ein solcher nicht am Platze oder in der Nähe aufhältlich ist, an den «Verein für historische Waffenkunde in Dresden» zu wenden, der stets in der Lage sein werde, eines seiner Mitglieder als Experten zu empfehlen.

Es möge mir gestattet sein, im Anschluss an diese Besprechung auf eine besondere Art von Fälschungen hinzuweisen, mit der ich erst in den letzten Jahren bekannt geworden bin, nämlich auf Nachahmungen ausgegrabener mittelalterlicher Helme. Ich meine natürlich nicht jene Imitationen, die schon früher im Handel vorgekommen und als Fälschungen unschwer erkennbar sind, sondern Helme, die nach guten Vorbildern völlig korrekt in der Form hergestellt, durch ein neues Verfahren mit einer dünnen, schokoladenfarbenen Kruste überzogen sind, so dass sie zunächst einen ganz vertrauenerweckenden Eindruck machen. Erst bei genauerer Betrachtung erscheint es auffällig, dass sich die Oxydation völlig gleichmässig über die ganze Helmoberfläche erstreckt, ohne, wie bei anderen Ausgrabungen Stellen, die mehr, und solche, die weniger unter dem Einflusse der Oxydation gelitten, oder aber Verbindungen zwischen Rost and Erdteilchen aufzuweisen. Tiefere Rostnarben, wie sie unter allen Umständen bei ausgegrabenen Waffen vorkommen müssten, fehlen an den fraglichen Helmen gänzlich. Etwaigen Bedenken gegen diese ungewöhnliche Erscheinung beugt der Verkäufer durch die Bemerkung vor, die gute Erhaltung des Helmes sei wohl dem Umstande zu verdanken, dass derselbe in einer Schicht von Thonerde aufgefunden worden sei. Die Frage, wie ein einzelner Helm mehrere Meter tief gerade in eine Schicht von Thonerde hineingekommen ist, dürfte allerdings der geriebenste Händler nicht glaubwürdig beantworten können.

Der erste nach gedachtem Verfahren alt gemachte Helm, mit dem ich Bekanntschaft machte, war ein Schallern von der Gestalt jener Hauptbedeckungen um die Mitte des 15. Jahrhunderts. Gegen Form, Ausführung, Vernietung und Gewicht liess sich nichts einwenden. Der dafür gezahlte Preis — 2100 Mark — war zwar mässig, lag indes nicht so ausserhalb der gewöhnlichen Bewertung solcher Stücke, dass man daraus einen ernsten Verdacht hätte schöpfen müssen. Lediglich die völlig gleichmässige Oxydation erschien auffällig. Eine derartige Patinierung war mir noch nicht vorgekommen; weder an Waffen, die Jahrhunderte lang in der Erde, noch an solchen, die im Wasser gelegen oder an anderen, die vergessen und verwahrlost in irgend einem feuchten Winkel gestanden hatten. Alle mir bekannten Ausgrabungen zeigen im Gegensatze zu den Schallern tiefe Rostnarben, ein Umstand, der sich daraus erklärt, dass trotz der sorgfältigen Schmiedearbeit und Politur eine völlig gleichmässige Härtung des Stahles nicht vorkommt und dass ferner die Stoffe und Säuren, die auf die Zerstörung des Metalles einwirken, ebenfalls nicht gleichmässig über die Oberfläche einer solchen Waffe verteilt sind. Es wurde nun mit Einwilligung des Käufers die Patinakruste an einer Stelle vorsichtig entfernt, worauf sich durch genaue Untersuchung ergab, dass man eine natürliche Oxydation, die Jahrhunderte lang auf das Stück eingewirkt hatte, nicht vor sich haben konnte, weil die Beschädigung des Metalles unter der Kruste nur ähnliche Merkmale zeigte, wie bei dessen Behandlung mit Säuren, und ferner, weil der Schallern aus modernem Walzeisen geschmiedet war. Leider habe ich verabsäumt, die «Patina» an gedachtem Schallern chemisch analysieren zu lassen, wodurch wichtige Anhaltspunkte für das dabei angewendete Verfahren wie für die Bestimmung ähnlicher Fälschungen gewonnen worden wären. Zu den mir später noch vor Augen gekommenen Fälschungen derselben Kategorie gehörten eine Hundsgugl und ein Topfhelm, beide von der Form, wie sie an Originalen aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts bekannt ist. Es handelte sich sonach abermals um Objekte, bei denen sich die Arbeit, vorausgesetzt, dass sie gelang, lohnte. In Bezug auf seine Form war gegen das zuerst genannte Stück nichts einzuwenden, doch verrieten hier Schmiedefehler am Scheitel sowohl als an der vorspringenden Spitze des Visiers die moderne Herkunft. An beiden Stellen hatte nämlich das Geschick des Schmiedes aus dem 19. Jahrhundert versagt, die Platte von Walzeisen so in die Spitze zu treiben, wie es der alte Waffenschmied verstand. Es waren kleine Löcher entstanden, denen zwar der Fälscher durch Lötung das Ansehen von Gebrauchsspuren hatte geben wollen, ein Unterfangen, das aber höchstens einen Anfänger zu täuschen vermocht hätte. In der Erkenntnis, dass das Werk nicht völlig gelungen, betrug der Preis auch nur den siebenten oder achten Teil desjenigen, den eine echte Hundsgugl gekostet haben würde, nämlich 700 Mk.

Das dritte Stück, ein Topfhelm, war dagegen wieder ein «Meisterwerk der Fälscherkunst». Tadellos in der Form

Digitized by Google

und Zusammensetzung der einzelnen Teile (der Helm ist aus drei Platten zusammengefügt) würde dessen moderne Herkunft doch ohne den bewussten Patinaüberzug sofort erkennbar gewesen sein. Das wusste natürlich der Fälscher und sein Verfahren war sonach ein wohl durchdachtes. So werden denn seine Fabrikate nicht allein im Inlande, sondern auch im Auslande, besonders in dem mit Falsifikaten aller Art geradezu überschwemmten Amerika, guten Absatz finden.

Ueber den fraglichen Topfhelm urteilte der hervorragendste Gelehrte auf dem Gebiete der historischen Waffenkunde, der leider viel zu früh verstorbene Oberstleutnant a. D. Dr. Jähns: das Stück sei «merkwürdig gut erhalten». Wollte er damit einen Zweifel in Bezug auf dessen Echtheit ausdrücken? Ich vermied, ihn darüber zu befragen, da ich bereits wusste, dass der Helm eine Fälschung war. Wo derselbe sich gegenwärtig befindet, mag ich vorläufig nicht verraten.

M. v. E.

Vorstandssitzung

am 11. Januar 1902 zu Berlin im Hause des Freiherrn von Lipperheide.

Anwesend: Mitglieder des Vorstandes: Exzellenz von Usedom, 1. Vorsitzender; Freiherr von Lipperheide, 2. Vorsitzender; Major Müller, Schatzmeister; Dr. Koetschau, Schriftleiter; Dr. Kekule von Stradonitz, 1. Schriftführer; Oberst Thierbach, Dresden. — Ferner: Direktor Angst, Zürich; von Dieskau, Dresden, als Adlatus des Schatzmeisters.

Auf der Tagesordnung standen: 1. Bestimmung des Ortes der Hauptversammlung des Jahres 1902; 2. Bericht über die Finanzlage des Vereins; 3. Budget für das Jahr 1902; 4. Antrag des Vereins für Heereskunde; 5. Anerbieten einer Verlagsfirma; 6. Sonstige Vereinsangelegenheiten.

Aus dem Protokoll sei Folgendes hervorgehoben:

Zu Punkt 1. Bei der Abstimmung ergab sich eine Mehrheit für Düsseldorf. Für Zürich bestand grosse Geneigtheit. Es erschien jedoch der Mehrheit geeignet, Zürich lieber erst für 1904 in Aussicht zu nehmen und für dieses Jahr Düsseldorf in Rücksicht auf die dort stattfindende Kunstgewerbe-Ausstellung den Vorzug zu geben.

Zu Punkt 2. Der Schatzmeister berichtete über die Finanzlage des Vereins. Der Schriftleiter sprach über die Gestaltung der Vereinszeitschrift in Gegenwart und Zukunft.

Da der zeitige Schatzmeister, Herr Major Müller, der bereits vor längerer Zeit durch Zuschrift an den Vorstand erklärt hatte, dass er von der nächsten Hauptversammlung ab sein Amt aus Gesundheitsrücksichten niederlegen müsse, nunmehr von diesem Amte schon jetzt enthunden zu werden wünschte, wurde beschlossen, den 2. Vorsitzenden, Freiherrn von Lipperheide, zu bitten, die Führung der Kassengeschäfte bis zur nächsten Hauptversammlung zu übernehmen. Herr von Lipperheide erklärte sich dazu bereit, und Herr Major Müller sagte zu, sämtliche Rechnungen, Kassenbücher, Beibücher des Schatzmeisters und dergleichen auszuhändigen.

Die Führung der Schatzmeistergeschäfte ist somit bis auf weiteres auf Herrn Freiherrn von Lipperheide übergegangen.

Um neue Mitglieder zu werben, erklärte sich der 1. Schriftführer bereit, an hundert geeignete, nach den Mitgliederverzeichnissen des „Herold“ und der „Deutschen Adelsgenossenschaft“ zu ermittelnde Herren Einladungsschreiben zur Mitgliedschaft zu versenden. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden.

Die Versammlung beschloss sodann, der nächsten Hauptversammlung eine Anzahl von Herren zur Ernennung zu Pflegern vorzuschlagen, weil durch eine solche Massnahme eine Vermehrung der Mitgliederzahl zu erwarten steht.

Punkt 3, 4 und 5 der Tagesordnung wurden beraten.

Zu Punkt 6. Ein Antrag des 2. Schriftführers, Herrn von Ehrenthal, wurde beraten und daraufhin beschlossen, alljährlich im Februar die mit dem Beitrage rückständigen Herren Vereinsmitglieder durch Rundschreiben zur Zahlung aufzufordern und in diesem Rundschreiben gleichzeitig auszusprechen, dass bei nicht alsbald erfolgter Zahlung das Einverständnis der betreffenden Herren angenommen werde, dass der Schatzmeister des Vereins den Beitrag durch Postnachnahme erhebe.

Gründerbeiträge haben gezahlt: Seine Königliche Hoheit der **Herzog Karl Eduard zu Sachsen-Coburg und Gotha** und Seine Durchlaucht der **Fürst zu Salm-Reifferscheid.**

Der 1. Vorsitzende des Vereins, Herr Generalleutnant von Usedom, Exzellenz, ist nach der Lutherstrasse 33, Berlin W, verzogen.

Major z. D. Lossnitzer ist an Stelle des nach Dresden berufenen Dr. Koetschau mit der Verwaltung der Herzogl. Kunst- und Altertümer-Sammlung der Veste Coburg vom 1. April 1902 ab betraut worden.

Fraenzel ist à la suite des 133. Inf.-Regts. gestellt und zum Direktionsassistenten der Königlich Sächsischen Artillerie-Werkstatt ernannt. Wohnung: Dresden-Neustadt, Alaunstrasse 68 I.

Dem Vereine sind als **neue Mitglieder** beigetreten:

Marquardt, Erich, Kaufmann, Archivar des Vereins für die Geschichte Berlins, Berlin, Moritzstrasse 6.

Kuhr, Alfred, Oberleutnant der Landwehr, Heidelberg.

Cederström, Rudolf, Freiherr, Assistent an der Königlichen Leibrüstkammer, Stockholm.

Lamm, C. R., Ingenieur, Ludwigsberg, Stockholm.

Béquin, Jean, Architekt, Neuchâtel, Schweiz.

Schellbach, Professor, Dr., Direktor des Falk'schen Realgymnasiums, Berlin W., Lützowstrasse 84c.

Der **wissenschaftliche Verein der Kais. u. Kgl. Kriegs-Marine** in Pola.

von dem Knesebeck-Mylendonk, Freiherr, Landrat in Carwe.

Infolge Rücktritts des Herrn Major Müller hat der 2. Vorsitzende des Vereins, Herr Freiherr Franz von Lipperheide zu Berlin W., Potsdamerstrasse 38, die Führung der Schatzmeistergeschäfte bis auf weiteres übernommen. **Die Herren Mitglieder des Vereins werden daher ergebenst ersucht, die rückständigen Beiträge gefälligst an ihn durch Postanweisung zahlen zu wollen.**

Die Annahme von Beiträgen für Heft 10 des II. Bandes wird spätestens am 1. ~~Juni~~ Mai d. J. geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Dresden.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

Zu Forrer: Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen (IV). Federzeichnungen der Metzer « Apocalipse en latin » des XIII. Jahrh.

Digitized by Google

Die Bedeutung des gotischen Streitkolbens als Waffe und als Würdezeichen.

Von Regierungsrat Dr. **Walther Rose** in Berlin.

Zu den beliebtesten Kurzwaffen, welche im Nahkampfe wirksame Verwendung fanden, gehört von altersher der Streitkolben. Derselbe erscheint, von der einfachen Keule als der ältesten Waffe angefangen, im Laufe der Jahrhunderte im westlichen Europa[1] in immer abwechselungsreicherer und mannigfaltigerer Gestalt, bis wir ihn zur Zeit des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts, der Blütezeit der edlen Waffenschmiedekunst, in seiner schönsten Formvollendung und edelsten Gestaltung, in der reinen gotischen Gliederung des sog. Kürissbengels (Faustkolben) erblicken.

Den Kopf desselben finden wir ringsherum gewöhnlich mit sechs bis acht Schlagblättern besetzt, die, dem Stile der Zeit entsprechend, in mehr oder minder vorspringende Zacken auslaufen, welche letztere wieder in Dreipass- oder Fischblasenform durchbrochen sind. Oft sind auch die Spitzen der Hiebkanten sehr geschmackvoll in Sternform gezähnt oder zierlich in Lilienform geschmiedet, so dass es scheint, als ob die kunstfertigen Waffenschmiede jener streitbaren Zeit gerade dieser Waffe ihre besondere Fürsorge haben angedeihen lassen.[2]

In umstehender Abbildung (siehe Figur 1) gestatten wir uns mehrere charakteristische Exemplare derartiger gotischer Streitkolben aus der Sammlung des Verfassers zu veröffentlichen und dieselben mit kurzen erläuternden Worten zu begleiten.

Nr. 1 und Nr. 2 sind miteinander fast gleich. Der Kopf des achteckigen Schaftes zeigt acht Schlagblätter mit kurzen Ansätzen und grösseren Vorsprüngen in der Mitte, letztere durch Löcher in Kleeblattform durchbrochen. Die Spitze in Gestalt einer Eichel. Zum Schutze des lederüberzogenen Handgriffs ein runder gekerbter Handteller mit Loch für den Faustriemen. Am unteren Ende des Schaftes auf beiden Kolben zweimal die viereckig tief ins Gesenk geschlagene Waffenschmiedsmarke in Form eines [W], also ähnlich der Marke des Wilhelm von Worms (siehe Boeheim, Handbuch der Waffenkunde, Seite 654).

Gesamtlänge: 62 bezw. 56 cm. — Gewicht: je 1,600 kg.

Nr. 3 ist in seiner äusseren Form den vorigen sehr ähnlich, doch zierlicher gearbeitet. Der Schaft ist gedreht, der Kopf hat nur sechs Schlagblätter, der Handteller mit eingehauenem Ornament und Loch für den Faustriemen.

Gesamtlänge: 53 cm. — Gewicht: 0,760 kg.

Nr. 4 besitzt einen Kopf mit profilierter Spitze und sechs nach der Mitte eckig vorspringenden, ausgezackten und sternförmig durchbrochenen Schlagblättern, welche sich weit nach unten verjüngen und auf einer kleinen Scheibe stehen. Der Schaft oben und unten vierkantig, in der Mitte rautenförmig mit Auskehlungen. Der gezackte Handteller sechsfach durchbrochen.

Gesamtlänge: 54 cm. — Gewicht: 1,250 kg.

Nr. 5 zeigt einen gedrehten Schaft, der Kopf mit sechs durchbrochenen Schlagblättern in Sternform gezackt. Die Spitze eichelförmig, der gekerbte Handteller mit Loch für den Faustriemen. Diese Waffe scheint im ernsten Kampfe gebraucht worden zu sein, da einzelne der grösseren Zacken an den Spitzen lädiert sind.

Gesamtlänge: 54 cm. — Gewicht: 0,760 kg.

---

[1]) Die orientalischen Streitkolben und die denselben von den Magyaren und den slavischen Völkern entlehnten ähnlichen Formen lassen wir in diesem Artikel zunächst ausser Betracht.

[2]) Siehe insbesondere in dem Werke: Engraved Illustrations of antient arms and armours from the collection of Llewelyn Meyrick at Godrich Court. Herfordshire etc. (London 1833) auf Tafel 82 die mannigfaltigen Formen gotischer Streitkolben aus dem 15. und 16. Jahrhundert.

Digitized by Google

Nr. 6 hat einen Kopf mit Eichelspitze und sechs nach der Mitte eckig ausladenden und geschwungenen Schlagblättern, welche ausgezackt und in Sternform durchbrochen sind. Der Schaft ist gedreht, der gekerbte Handteller mit Loch für den Faustriemen.

Gesamtlänge: 49 cm. — Gewicht: 1 kg.

Nr. 7 und Nr. 8 sind in der Form einander sehr ähnlich. Der Kopf des gedrehten Schaftes mit sechs grossen Schlagblättern von ovaler Form mit Auskehlungen und Durchbrechungen. Die Spitze eichelförmig, der Handteller rund bezw. sechskantig und zierlich durchbrochen, mit Loch für den Faustriemen.

Gesamtlänge: 45 bezw. 49 cm. — Gewicht: je 0,760 kg.

Nr. 9 besitzt einen Kopf mit gedrehter Spitze und sechs Schlagblättern in Gestalt der Nr. 7 und 8. Der mit spiralförmigen Einkerbungen verzierte Schaft nebst dem Griff aus einer einzigen starken und hohlen Stahlröhre bestehend, an welcher der vielfach durchlöcherte Handgriff durch gekerbte runde Wulste abgeteilt ist.

Gesamtlänge: 42 cm. — Gewicht: 0,760 kg.

Nr. 10 hat einen Kopf mit sechs Schlagblättern von oben ovaler und durchbrochener, in der Mitte halbmondähnlich ausgezackter Form. Der mit spiralförmigen Einkerbungen verzierte Schaft sowie der Griff ebenfalls wie Nr. 9 aus einer einzigen hohlen Stahlröhre bestehend, wobei jedoch der durch gekerbte runde Wulste abgeteilte Handgriff durch ein dickes, schlangenartig sich herumwickelndes Eisenband geschmückt ist.

Gesamtlänge: 45 cm. — Gewicht: 1 kg.

Nr. 11 endlich zeigt einen kleinen runden Kopf nach Art eines Morgensterns mit zehn kurzen stumpfen Stahlspitzen. Der Schaft kunstvoll zweimal abwechselnd vierkantig und rautenförmig mit Auskehlungen geschmiedet. Für den Faustriemen ist hier das untere Ende des Schaftes selbst durchlocht. Der Handteller in Lilienform ausgezackt und durchbrochen.

Es ist dies ein zierliches, an italienische Motive erinnerndes Stück.

Gesamtlänge: 50 cm. — Gewicht: 0,600 kg.

Sämtliche Exemplare, welche aus der Umgegend von Ulm stammen, bestehen aus blankem Stahl bezw. härtestem Eisen und zeigen mit Ausnahme der Nr. 11 an den Köpfen, zum Teil auch an den Schäften die Spuren ehemaliger reicher Verkupferung, was einen überaus farbenprächtigen Eindruck gewährt.

Trotz der Mannigfaltigkeit der einzelnen Formen und der Verschiedenheit der Länge — von 62 bis 42 cm — ist doch die Aehnlichkeit des Gewichts auffallend, welches bei zwei Exemplaren je 1,600 kg, bei zwei anderen je 1 kg und bei fünf je 0,760 kg beträgt.

Die unter Nr. 1 und 2 genannten schweren Kolben, denen in der äusseren Form Nr. 3 gleicht, stellen in ihrer rein gotischen Gliederung das Prototyp des gemeinen deutschen Kürissbengels dar. Es ist dies jene Form, welche am meisten ihrem eigentlichen Zweck entspricht, nämlich um den immer mehr in Aufnahme kommenden und für eine Schwert- oder Beilschneide fast undurchdringlichen Plattenharnischen gegenüber als geeignete Angriffswaffe zu dienen.

Ein kräftiger Hieb mit einem solchen, ganz aus Stahl bestehenden und infolge der starken Schlagblätter ein bedeutendes Uebergewicht besitzenden Kürissbengel musste beim Aufschlagen der stumpfen Spitzen der Hiebkanten eine zerschmetternde Wirkung ausüben, der auch die beste Plattenpanzerung nicht stand halten konnte.[1])

Uebrigens muss derselbe bereits am Ende des 14. Jahrhunderts, also beim ersten Erscheinen der Plattenharnische, bekannt gewesen sein. So berichtet Gobelin Persona (Aetas VI, C. 83), «dass im Jahre 1390 der neue Bischof von Paderborn, Ruprecht, ein junger und kühner Mann, sein Amt angetreten und gegen das räuberische Unwesen der Edelleute Westfalens strenge Massregeln ergriff. An der Spitze der Räuber stand Friedrich von Pathberg, der sich und seine Genossen «Bengeler» nannte, weil sie silberne Streitkolben, Bengel, auf der Brust trugen. Der Bischof trieb diese Gesellen zu Paaren».[2])

Die kurze handliche Form dieser Waffe liess sie besonders für den Reiter geeignet erscheinen, und so führte sie denn auch mit Vorliebe der adlige Reiter während des 15. und 16. Jahrhunderts bei sich, entweder mit dem Faustriemen rechts am Sattelknopf oder ebendort in einer Lederschleife schräg nach unten hängend. Trefflich veranschaulicht dies die Abbildung bei Viollet-le-Duc, Seite 214/215, «Parement d'un chevalier».

Während der in seiner Bewegung nicht behinderte gemeine Fussknecht in dieser Zeit den grösseren und wuchtigeren Morgenstern bevorzugte, galt somit der Kürissbengel als eine speziell ritterliche Waffe. Wir erblicken daher denselben, der auch das Attribut der Heiligen Fidelis, Nikomedes und Vitalis bildet, auf zahlreichen Abbildungen und Wappen, insbesondere auch auf Grabsteinen in den Händen ritterlicher Personen. In letzter Hinsicht bietet sehr schöne Beispiele die besonders an gotischen Denkmälern reiche Pfarrkirche zu Lorch am Rhein, im Mittelalter der Sitz zahlreicher Adliger

---

[1]) Die dadurch verursachten Quetschwunden hiessen die «amesiere», vom mittellateinischen «amassare», d. h. mit der Keule (massa) schlagen. Siehe Jähns, Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen (Berlin 1899), Seite 160, Anm. 1.

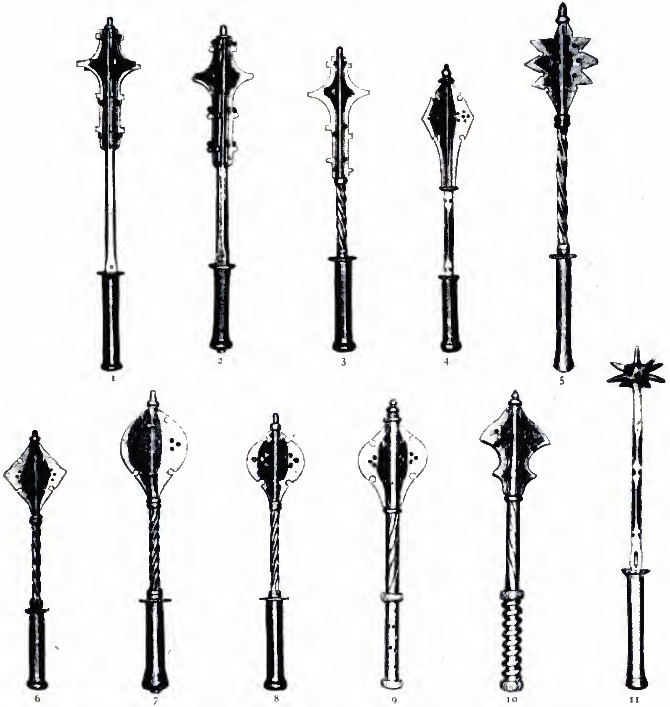
[2]) Siehe Klemm, Die Werkzeuge und Waffen, ihre Entstehung und Ausbildung (Sondershausen 1858), Seite 130. — Ein Seitenstück zu diesen nach den Kürissbengeln benannten «Bengelern» bildet der nach den schlägelförmigen Hämmern benannte, seit 1367 bestehende «Schläglerbund» der schwäbischen Ritterschaft, der sog. Martinsvögel, dessen Zweck war, sich gegen den Kaiser und die Reichs Wehr zu setzen. Siehe Boeheim a. a. O. Seite ?

Digitized by Google

mit einer Ritterschule («Schuljunkerschaft»), sowie Aufenthaltsort Sickingens.

Hier erkennt man diese gotische Form des Streitkolbens auf den Grabsteinen des Johann von Breitenbach, Herrn zu Ollbrück, gest. 1511 (siehe Figur 2), sowie des Johann von Eschbach, Schultheiss, gest. 1513 (siehe Figur 3).[1]

Es ist erklärlich, dass eine solche speziell für den Kampf gegen Plattenharnische geeignete Waffe auch in den Fussturnieren eine bedeutende Rolle



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Fig. 1. Gotische Streitkolben vom 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts. (Sammlung des Verfassers.)

[1]) Siehe Demmin, Die Kriegswaffen, 4. Aufl. (Leipzig 1893), Seite 421; sowie ebenderselbe, 1. Ergänzungsband hierzu (Wiesbaden), Seite 92. — In dem erstgenannten Werke bringt Demmin auf Seite 786 unter Nr. $4^{1}/_{1}$ im einzelnen die Abbildung des gleichen Kürissbengels mit der Angabe: «Streitkolben vom Grabdenkmale des Johann Marschalk von Waldeck, gest. 1364, in der Pfarrkirche zu Lorch am Rhein. Auf den in derselben Kirche befindlichen Grabdenkmälern des Johann von Eschenbach, gest. 1513 (unrichtig ist die Jahreszahl 1493 angegeben), und des Johann von Breitenbach, gest. 1511, sind ganz ähnliche Kolben in den Händen der abgebildeten Ritter dargestellt, was voraussetzen lässt, dass sowohl schon im 14. wie bis ins 16. Jahrhundert hinein in dortiger Gegend der Sattelkolben eine beliebte Reiterwaffe war.» Bei der auf Seite 400 desselben Werkes gegebenen Darstellung des Grabdenkmals des erstgenannten Marschalk von Waldeck, welche die charakteristische Ausrüstung und Bewaffnung des 14. Jahrhunderts zeigt, ist aber ein derartiger Streitkolben nicht zu erblicken.

Digitized by Google

spielen musste, bei denen bekanntlich die Ausbildung der undurchdringlichen Plattenpanzerung ihren höchsten Grad erreichte.[1])

In den Darstellungen des Freydal[2]) sehen wir dementsprechend nicht weniger als dreimal — auf den Tafeln 63, 75 und 230 — einen Fusskampf des Kaisers Maximilian mit «Herrn Melichior (Melhior) von Massmunster, Sigmund Stadel (Stödl) und Leonhart Godel (Gödl)», in welchem sich beide Kämpfer derartiger Eisenkolben in Form der Kürissbengel sowie hölzerner Tartschen bedienen (siehe Fig. 4).[3])

Nach den bisherigen Ausführungen muss es nun befremdlich erscheinen, dass eine nicht unerhebliche Anzahl der noch erhaltenen Streitkolben auffallender Weise für ihren direkten Zweck — als Angriffswaffe gegen Geharnischte zu dienen — ziemlich schwach im Metall und daher verhältnismässig sich dieser Umstand zu einem Teile damit erklären, dass der Streitkolben zu jener späteren Zeit nur noch traditionell zur Ausrüstung gehörte. Hatte doch diese Schlagwaffe bei der allmählichen Abnahme der Plattenharnische ihren eigentlichen Zweck verloren. Wenn sie daher auch noch am Sattel mitgeführt wurde, so gelangte sie im Ernstfalle wohl kaum mehr zur Anwendung, wenigstens nicht mehr gegen schwer Geharnischte, zumal sie bei der Reiterei durch die in dieser Zeit allgemein in Aufnahme kommenden und viel wirksameren Faustrohre immer mehr verdrängt wurde.

Indessen auch unter den gotischen Streitkolben der älteren Zeit, d. h. im 15. und der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, also gerade zur Blütezeit der Plattenharnische, sind derartig leicht gearbeitete Exemplare nicht selten.

Fig. 2. Grabdenkmal des Johann von Breitenbach, Herrn zu Ollbrück († 1511) in der Pfarrkirche zu Lorch a. Rh. (Nach Demmin, 1. Ergänzungsbd., S. 92.)

Fig. 4. Fusskampf des Kaisers Maximilian mit Melchior von Massmunster. (Nach Quirin v. Leitner, Freydal, Tafel 63.)

Fig. 3. Grabdenkmal des Johann von Eschbach, Schultheiss († 1513) in der Pfarrkirche zu Lorch a. Rh. (Nach Demmin, Die Kriegswaffen, 4. Aufl., S. 421.)

leicht sind, so dass sie beim Gebrauche gegen Plattenpanzerung schwerlich eine durchschlagende Wirkung erzielen konnten.

Insoweit hierbei Exemplare aus der späteren Zeit, d. h. etwa von der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts an gerechnet, in Betracht kommen,[4]) lässt

So zeigen z. B. von den hier bei Figur 1 abgebildeten Kolben die Nr. 7 und 8 — von dem zierlich gearbeiteten Exemplar Nr. 11 ganz abgesehen — neben dem geringen Gewicht von je 0,760 kg auch verhältnismässig schwache Schlagblätter im Vergleich zu deren Grösse und Breite. Dasselbe gilt auch für Nr. 3 gegenüber den schweren Kürissbengeln Nr. 1 und 2.

Eine Erklärung für die Herstellung solcher frühzeitig-gotischen, in ihrer äusseren Gestalt wohl kunstreicheren, aber im Ernstfalle kaum brauchbaren Exemplare — und das gilt auch zum anderen Teil für ähnliche Kolben der späteren Zeit — finden wir in der anderweiten, hier nunmehr in Betracht zu ziehenden Zweckbestimmung dieser Kolben, nämlich in der Bedeutung derselben als Würdezeichen und als Prunkwaffe.

War es doch schon von altersher Sitte geworden, dass nicht nur höhere Befehlshaber, sondern auch mächtige Herrscher und selbst Kaiser ebenso wie den Kommando- und Herrscherstab, so auch den Streitkolben als Zeichen ihrer Würde, gleichsam als Scepter

[1]) Wir reproduzieren hier nur die erstgenannte Tafel 63, da auf den beiden anderen Tafeln sich die Kämpfer genau derselben Kolben bedienen.

[2]) Der Sattelkolben wurde nach Dillichs Kriegsbuch (Frankfurt 1607) noch zu Anfang des 17. Jahrhunderts von den Kürassieren geführt. Nach den Abbildungen daselbst zeigt er jedoch bereits sehr kleine und künstlich verschnörkelte Schlagblätter. Siehe auch Jähns, Atlas zur Geschichte des Kriegswesens, Tafel 82, Nr. 7.

[3]) Die sog. Kolbenturniere zu Ross können hierbei nicht in Betracht kommen, da der in denselben gebrauchte Kolben lediglich aus hartem Holze in Form einer mehrkantigen Keule bestand. Siehe Boeheim a. a. O. Figur 611, Seite 522.

[4]) Quirin von Leitner, Freydal, des Kaisers Maximilians I. Turniere und Mummereien. (Wien 1880—1882.) Siehe die Einleitung das. Band I, Seite LXXXVI und XCVIII, sowie Band II, Seite LXXX.

Digitized by Google

führten[1]) und sich auch mit diesem scepterartigen Abzeichen, dem sog. «Regiment» in der Hand, mit Vorliebe bildlich darstellen liessen. Diese Sitte erhielt sich bis über das Mittelalter hinaus, so dass noch im Jahre 1600 Landgraf Moritz von Hessen ausdrücklich empfiehlt, die Disziplinarstrafe «manu magistratus» mit dem Scepter oder «Regimente» vorzunehmen, denn dies sei in keiner Weise schimpflich.[2])

Alle diese Kolben lassen dann aber bereits in ihrer äusseren Erscheinung, durch ihre zierliche Gestaltung und künstlerische Ausschmückung, sowie auch durch die Beschaffenheit des oft recht kostbaren Metalls, aus dem sie verfertigt sind, erkennen, dass wir in ihnen weniger eine Waffe für den Ernstfall, als hauptsächlich ein Prunk- und Würdezeichen des jeweiligen Inhabers zu erblicken haben.

Das von Boeheim (Handbuch der Waffenkunde, Figur 425, Seite 361) in dieser Beziehung gegebene Beispiel stellt den in der Kaiserlichen Waffensammlung zu Wien befindlichen, aus vergoldetem Messing bestehenden Streitkolben des Kaisers Friedrich III. in feiner gotischer Gliederung dar, und zwar in der Form des gemeinen deutschen Kürissbengels aus der Mitte des 15. Jahrhunderts.[3])

Ein fast gleiches Exemplar in künstlerisch vollendeter Ausführung und im reinsten gotischen Stil besitzt die Kaiserliche Eremitage zu St. Petersburg (siehe Figur 5). Dieser an kurzem Holzstiel befestigte herrlich schöne Kolben besitzt eine Länge von 50 cm, eine Höhe der Schlagblätter von 4,5 cm und ein Gewicht von 2 Pfund 15 Sol. russisch (1 russ. Pfund = 96 Solotnik = 409,51 gr). Die einzelnen Teile sind teils aus Kupfer-(Messing-)Blech verschiedener Dicke geschnitten, teils getrieben und durch Nieten und Lötungen miteinander verbunden. Ueber die Herkunft hat sich leider nichts ermitteln lassen.[4])

Fig. 5. Gotischer Prunkstreitkolben. Mitte des 15. Jahrhunderts. (Sammlung der Kaiserl. Eremitage zu St. Petersburg.)

Fig. 6. Die geschicktheit der mumerey und kurzweil (Maximilian leitet einen Mummenschanz). Weisskunig, Tafel 30. (Verkleinertes Bruchstück.)

Fig. 7. Italienischer Streitkolben. Beginn des 16. Jahrhunderts. (Sammlung der Kaiserl. Eremitage zu St. Petersburg.)

Nach einer weiteren Angabe Boeheims bewahrt man ebenfalls in Wien noch zwei andere reich verzierte gotische Streitkolben von Bronze aus dem Besitze desselben Kaisers von ca. 1460, bei denen

[1]) Ein Pendant zu dieser Erscheinung sehen wir z. B. in eben jener Zeit auch bei dem langstachligen Faust- oder Reiterhammer, welcher in den Kürisser-Regimentern Maximilians I. allgemein von den Rottmeistern zugleich als Waffe und Würdezeichen getragen wurde. Siehe Boeheim a. a. O. Fig. 432, Seite 366. — Selbst die Axt erscheint bereits in der ältesten Zeit auch als blosses Würdezeichen ohne Möglichkeit irgend welcher Brauchbarkeit, und zwar in kostbarster Ausführung. So besitzt das Kaiserliche Antikenkabinett zu Wien ein in Siebenbürgen gefundenes, 28 Lot schweres Beil von gediegenem Golde, dessen eigenartige Form sonst auch in Bronze vorkommt, das aber an sich natürlich lediglich wie ein Scepter gebraucht worden sein kann. Siehe Jähns, Entwicklungsgeschichte, Seite 143, nebst der Abbildung daselbst Tafel IV, Nr. 7.

[2]) Siehe Jähns, Entwicklungsgeschichte, Seite 160, . 5, sowie Seite 155. — In Ungarn und Polen blieb der en bekanntlich bis in das 18. Jahrhundert Offiziersen. Siehe Boeheim a. a. O. Seite 363.

[3]) In seiner äusseren Gestalt also ähnlich den Exemplaren in Fig. 1 sub Nr. 1 bis 3.

[4]) Die Abbildung und nähere Beschreibung dieses und des unter Figur 7 folgenden Exemplars nach der liebenswürdigen Mitteilung des Herrn Staatsrats von Lenz in St. Petersburg, wofür ihm der Verfasser hiermit seinen verbindlichsten Dank ausspricht.

Digitized by Google

sich in der Höhlung der verschliessbaren Handhaben ein metallener Zollstab und ein zusammenlegbares Triktrakbrett finden.[1])

Ein kostbares Exemplar besitzt endlich dieselbe Sammlung noch in dem Prunkstreitkolben des Matthäus Lang, Erzbischofs von Salzburg. Derselbe besteht aus vergoldetem Silber, der Kolben ist mit Eicheln besetzt. Alle Füllungen des Kolbens und des Stieles sind mit translucidem Email ausgestattet, der Griff mit geätzten Verzierungen geschmückt. Die Technik ist venetianisch um 1500.[2])

Aus derselben Zeit (1500) stammt der in der Sammlung des Berliner Königl. Zeughauses befindliche italienische Prachtstreitkolben bezw. Kommandostab des Kardinals Ascanio Maria Sforza. Der nach Art eines ungarischen Buzogány gebildete Kopf dieses Kolbens besteht aus einer geschuppten und vergoldeten Messingkugel, welche das Wappen des Sforza und die Inschrift: Ascanius — Maria — Cardinalis — Sforcia — Vicecomes zeigt. Schaft und Handgriff sind mit rotem Samt bezogen.[3])

Auch die in dem Königl. Historischen Museum zu Dresden den zahlreichen Reiter-Harnischen sächsischer Fürsten beigegebenen Prunkstreitkolben dürften hierher zu zählen sein, welche, wenn auch nicht von der Person, so doch wenigstens aus der Zeit des betreffenden Fürsten stammen. So führt z. B. der dem Harnisch des Herzogs Johann Georg I. (1585—1656) beigegebene Streitkolben das Wappen der Familie Henkel von Donnersmark.[4])

Bei dieser Gelegenheit möchten wir die höchst interessante Thatsache nicht unerwähnt lassen, dass im sächsischen Königshause noch bis in die neueste Zeit hinein ein derartiger Prunkstreitkolben als Feldmarschallstab gedient hat. So hält nach einer Photographie von C. A. Teich-Hanfstängl in Dresden Se. Majestät König Albert von Sachsen als Generalfeldmarschall in seiner Rechten einen Prunkkolben mit kugelförmigem Kopf in Form eines Buzogány.

Nach der überaus gütigen und hiermit dankend anerkannten Auskunft des Herrn Direktors Dr. Koetschau in Dresden bekam Se. Majestät den Streitkolben als Kronprinz ausgehändigt, als er (1871) zum Feldmarschall ernannt worden war, «an Stelle — wie es in den Akten heisst — des noch nicht vorhandenen modernen Marschallstabes». Dieser Pusikan gehört zu einer noch aus Pallasch und ungarischem Säbel bestehenden Waffengarnitur, die im Jahre 1610 dem Kurfürsten Christian II. vom Kaiser Rudolf II. verehrt wurde und wahrscheinlich aus der Werkstatt des Nicolaus Gross in Wien hervorgegangen ist. Der Kolben ist nach dem Gebrauch vorderhand dem Historischen Museum nicht zurückgegeben worden, sondern noch in den Händen Sr. Majestät verblieben, obgleich Allerhöchstderselbe wie auch der Prinz Georg jetzt die in Preussen gebräuchlichen Marschallstäbe führen.

Wenn wir nunmehr zu unserer historischen Betrachtung zurückkehren, so finden wir diese Benutzung des Streitkolbens als Würdezeichen neben seiner eigentlichen Bestimmung als Waffe schon im 15. Jahrhundert derartig verbreitet, dass derselbe allgemein bei feierlichen Aufzügen und von den Hausbeamten hochgestellter Herren zur Erhöhung des Glanzes getragen wurde. So halten z. B. auf Tafel 30 im Weisskunig,[5]) woselbst Kaiser Maximilian einen Mummenschanz anführend dargestellt ist, die Maskenfiguren ganz ähnliche Kolben wie die Kürissbengel in den Händen (siehe Figur 6).

Hiernach ergiebt es sich von selbst, dass in einem Pracht und Farben liebenden Zeitalter der Geschmack der Waffenschmiede mit dem feinen Verständnis der Goldarbeiter wetteiferte, eine solche hauptsächlich zur Repräsentation bestimmte Prunkwaffe mit geschmackvollen Zieraten zu schmücken, worin sich insbesondere die Italiener auszeichneten. Diese künstlerische Verschönerung erstreckte sich nicht nur auf den Kopf des Streitkolbens, sondern auch auf die Ausbildung zierlich gewundener resp in Eisen geschnittener Schäfte und Handgriffe.

So besitzt die Kaiserliche Eremitage zu St. Petersburg einen 58,5 cm langen und 3 Pfund 83 Sol. russisch schweren eisernen Streitkolben mit soliden Schlagblättern von 5 cm Höhe, deren Spitzen verstärkt sind (siehe Figur 7). Die Waffe ist in reichem Eisenschnitt geziert, und zwar der Schaft in Rankenwerk, der Griff in Bandform. Die Spitze, die Aussenränder der Schlagblätter und die Querwulste des Griffes sind vergoldet. Zwischen den Schlagblättern läuft eine gravierte, stellenweise stark verwischte Inschrift mit folgendem noch entzifferbarem Wortlaut:

\. CAMILLVS · C.... ᗜS NOBILIS SINENSIS S. IO. HIEROSOLIM. EQVES RODIENSIS S. MARCI FANENSIS V.....VS ANNO.. X XII

Die Waffe gehörte somit einem aus Siena stammenden Rodiser Ritter des Ordens St. Johannis vom Spital zu Jerusalem.

Eine ganz besondere Rolle aber spielte der Streitkolben als Würdezeichen in Frankreich,[6]) zu-

[1]) Siehe Band I, Heft 11 d. Zeitschr. Seite 291, Anm. 1.

[2]) Siehe die Abbildung bei Boeheim, Album hervorragender Gegenstände aus der Waffensammlung des Allerhöchsten Kaiserhauses (Wien 1894), Tafel XI, Nr. 7.

[3]) Siehe die eingehende Beschreibung bei Hiltl, Katalog der Waffensammlung des Prinzen Karl von Preussen, Seite 3 unter Nr. 18. In dem neuen Führer durch das Königl. Zeughaus (Berlin 1900) ist das Exemplar auf Seite 38 unter Nr. 32 aufgeführt.

[4]) Führer durch das Königl. Historische Museum zu Dresden (Dresden 1899), Seite 55 zu Nr. 5 bezw. Seite 58 zu Nr. 10.

[5]) «Der Weisskunig. Eine Erzählung von den Thaten Kaiser Maximilians des Ersten von Max Treitzsauerwein auf dessen Angaben zusammengetragen nebst den von Hannsen Burgkmaier dazu verfertigten Holzschnitten. Herausgegeben aus dem Manuskript der K. K. Hofbibliothek. Wien 1775.»

[6]) Eine Würdigung des Streitkolbens als Waffe in Frankreich und Burgund finden wir in dem Aufsatz von Hermann von Duyse in Band I, Heft 2 dieser Zeitschrift, Seite 37 ff.

Digitized by Google

mal hier an den prachtliebenden Höfen des Königs und des hohen Adels die prunkvollen Zeremonien eine viel grössere Ausbildung und Bedeutung erlangt hatten, als in den anderen Ländern. Deshalb führen hier, wie auch öfters in Deutschland, insbesondere die **Stabträger und Herolde** die Kolben als Würdezeichen, und letztere sind dann mit den Landesfarben und Wappen bunt geschmückt, zuweilen höchst kunstvoll mit Gold oder Silber tauschiert. Ein treffliches Beispiel hierfür aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts ist die Figur eines solchen sergent-d'armes in der Kirche zu St. Denis bei Paris (siehe Figur 8). Der hier in rein gotischem Geschmack ausgebildete Kolben zeigt deutlich reiche Verzierungen in Gold- oder Silbertausia, und in seiner äusseren Form seine Bestimmung als Prunkwaffe.[1])

Die sergents-d'armes der französischen Könige, welche für gewöhnlich die Lilie auf den Spitzen ihrer Kolben trugen, ‹portent masses devant le Roy›, ebenso wie die Liktoren ihre Beile vor dem römischen Konsul. Es kommen daher auch zuweilen derartige sergents-massiers vor, welche das S. P. Q. R. als Inschrift führen.[2])

Auch bei den höchst feierlichen Zeremonien, die bei den französischen Turnieren genau beobachtet zu werden pflegten, gelangt der Kolben als Würdezeichen zur Anwendung. So erblickt man in einer Miniature des Turnierbuchs des Königs René[3]), bei dem Kapitel ‹défi du tournois› im Gefolge des vor seinem Gebieter knieenden roi-d'armes (Wappenkönigs) einen sergent-d'armes, welcher in der rechten Hand einen stählernen Kolben mit goldenen Verzierungen hält (masse d'acier garnie en or) siehe Figur 9.[4])

Gegen Ende des 15. Jahrhunderts wird der Streitkolben auch das Würdezeichen der (halb) bewaffneten **Kirchendiener**, welche die Stellen der sog. ‹Schweizer› vertraten und unter dem Namen ‹massiers› oder ‹sergents massiers› bekannt waren. Diese Beamten einzelner Kirchsprengel waren nicht nur in Frankreich, sondern auch in Italien, Spanien und Süddeutschland thätig. Erst in späterer Zeit wurden sie fast allgemein an Stelle des Kolbens mit Hellebarden oder Partisanen bewaffnet.

Hiltl erwähnt u. a. auch eines früher einem Kirchendiener gehörigen, äusserst zierlichen Kolbens aus dem 15. Jahrhundert, dessen Kopf in Form eines der häufig vorkommenden Reliquienbehälter oder

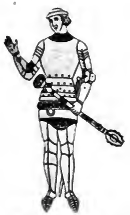


Fig. 8. Sergent-d'armes vom Anfang des 15. Jahrhunderts. Bemalter und vergoldeter Steinschnitt, in der Kirche zu St. Denis bei Paris. (Nach Demmin, 2. Ergänzungsbd., S. 54.)

Fig. 10. Avocat des églises. Ende des 15. Jahrhunderts. (Nach Bonnard, Costumes des 13., 14. et 15. Siècles. Vol. 1. pl. 10.

Fig. 9. Sergent-d'armes. Mitte des 15. Jahrhunderts. Nach dem Turnierbuch des Königs René. (Nach Bonnard, Costumes des 13. 14. et 15. Siècles. Vol. 2. pl. 24.)

[1]) Siehe Demmin, 2. Ergänzungsband, Seite 54.

[2]) Siehe Jähns, Handbuch einer Geschichte des Kriegswesens (Leipzig 1880), Seite 750, sowie auch Viollet-le-Duc in seinem Dictionnaire raisonné du mobilier français (Paris 1858—1875), Tome 6, Seite 201: «Il existe beaucoup de ces masses qui n'étaient que des attributs de dignité, mais qui ne sauraient être rangées parmi les armes de guerre. Ces masses de ‚massiers, sergents massiers' sont souvent fort riches et terminées à l'extrémité supérieure par une partie plate, sur laquelle étaient gravées les armes du personnage, auquel était attaché le fonctionnaire qui portait la masse, ou un signe quelconque. La masse des sergents massiers du roi de France portait à son extrémité, en manière de sceau, une fleur de lis. C'est avec cette fleur de lis qu'on marquait les criminels.»

[3]) Les tournois du roi René d'après le manuscript et les dessins originaux de la bibliothèque royale. Publiées par M. M. Champollion. Paris 1826. — Vgl. auch in dieser Hinsicht die Zeremonien im Bildkodex der Bibliothèque nationale zu Paris, betitelt: Cérémonies des gages de bataille. Nach Lacroix P., Vie militaire et religieuse au Moyen-âge. Paris 1873.

[4]) Die hier gegebene vergrösserte Abbildung ist entnommen aus dem Werke von Bonnard, Costumes des 13., 14. et 15. Siècles, extraits des Monuments les plus authentiques etc. (Paris 1829), vol. 2, pl. 24.

Digitized by Google

Sakramentshäuschen gearbeitet und von schöner gotischer Zeichnung ist.[1])

Die Ausstattung eines derartigen «avocat des églises» vom Ende des 15. Jahrhunderts zeigt eine Figur in dem genannten Kostümwerke von Bonnard[2]) (siehe Figur 10). Dieselbe ist einem Gemälde des Filippino Lippi entnommen, auf welchem die Disputation des heiligen Thomas von Aquino in der Kirche St. Maria sopra Minerva zu Rom dargestellt ist. Nach der Beschreibung daselbst auf Seite 27/28 trägt dieser, mit einem Panzerhemd unter einem schwarzen Oberkleid und einem Schwerte mit vergoldetem Griff bewaffnete Angestellte in seiner Rechten «une masse d'argent ornée de ciselures dorées».

Eigentümlich ist die Form des nach oben kelchartig ausladenden Kolbens, welche hiernach dem Kolben des in Figur 9 dargestellten sergent-d'armes annähernd ähnlich ist. Jedenfalls erkennt man sofort bei beiden Kolben, dass dieselben nur zur Repräsentation gedient haben können.

Schliesslich erwähnt noch Boeheim,[3]) dass zur Zeit Heinrichs IV. auch die Thürhüter in Paris den Kolben als Zeichen ihrer Würde führten, woraus sich der jetzige Portierstock entwickelt hat, und dass wir noch heute den Kolbenträger in dem «Massiere des Vatican» erblicken.

Ebenso gilt der Kolben auch in England noch heute als Sinnbild der Macht: während der Sitzungen des Parlaments und der Royal Society liegt die «masse» als Symbol der königlichen Gewalt auf dem Tische des Hauses.[4])

[1]) Hiltl a. a. O. Seite 2 sub Nr. 9.
[2]) Bonnard a. a. O. vol. 1 pl. 10.
[3]) Boeheim, Handbuch, Seite 362/363.
[4]) Jähns, Entwicklungsgeschichte, S. 160.

Franz Grossschedel zu Landshut und einige seiner Werke.

Von **M. v. Ehrenthal**, Heidelberg.

Der Name dieses bedeutenden Plattners war in der historischen Waffenwissenschaft vor 25 Jahren noch gänzlich unbekannt. Ueber seine Lebensdaten und Familienverhältnisse haben erst während des letzten Jahrzehntes der Oberst a. D. Freiherr v. Grossschedel zu Aschaffenburg, ein Nachkomme des Meisters, und der Reichsarchivassessor A. Kalcher zu Landshut Material gesammelt, so dass nunmehr die Schaffensperiode Franz Grossschedels annähernd festgestellt ist. Hiermit zerfielen aber alle bisherigen Mutmassungen über Werke von der Hand des Meisters, und Wendelin Boeheim vermochte in seinem bekannten Werke «Meister der Waffenschmiedekunst vom 14. bis ins 18. Jahrhundert» noch keine Arbeit Grossschedels aufzuführen.

Für diejenigen unserer Leser, denen die Litteratur über den Meister[5]) nicht zur Hand ist, möge das Hauptsächlichste über dessen persönliche Verhältnisse hier Erwähnung finden. Franz war der Sohn des angesehenen Landshuter Bürgers Wolfgang Grossschedel, der nach Kalcher gleichfalls Plattner gewesen sein soll. Um 1550 trat der junge Grossschedel, dessen Geburtsjahr um 1520 anzunehmen ist, als Teilhaber in die Werkstatt des Plattners Sigmund Wolf, ebenfalls zu Landshut. Auffällig erscheint es, dass Franz, der etwas Tüchtiges gelernt hatte, sich nicht mit seinem Vater zu gemeinsamem Schaffen verband, wie dies zu jener Zeit im Handwerk allgemein Brauch war. Die Ursachen, warum dies nicht geschah, lassen sich heute nicht mehr ergründen; vielleicht beruht auch die Annahme Kalchers, dass Wolfgang Grossschedel ein Plattner gewesen sei, auf einem Irrtum.

Der Name Sigmund Wolf wurde zuerst von dem Vorstande der Real Armeria zu Madrid, dem Grafen Valencia de Don Juan, im brieflichen Meinungsaustausch bekannt gegeben. In den Akten der berühmten spanischen Sammlung wird nämlich wiederholt (1550, 1551 und 1555) ein Plattner Bolfe de Lancuete erwähnt, womit unzweifelhaft Sigmund Wolf gemeint ist. In der letzten Aufzeichnung, datiert vom 29. November 1555, befiehlt König Philipp II., dass dem Franz Grossschedel und dem Meister Bolfe, seinem Plattner zu Lancuete, die Summe von 350 escudos in Gold gezahlt werden solle.[6])

[5]) A. Kalcher, Landshuter Waffenschmiede, 1895. — Wendelin Boeheim, Meister der Waffenschmiedekunst vom 14. bis ins 18. Jahrhundert, Berlin 1897, S. 80—82.

[6]) Conde de Valencia de Don Juan, Catálogo de la Real Armeria, Madrid 1898, S. 88.

Digitized by Google

Dass Wolf als der «Plattner» des Grossschedel bezeichnet wird, ist vielleicht so zu deuten, dass ersterer lediglich die Plattnerarbeit, letzterer aber auch deren dekorative Ausstattung, die Treibkunst und die Aetzmalerei, verstand. In diesem Umstand lag wohl auch eine der Ursachen, die den älteren Meister veranlassten, eine geschickte, jüngere Kraft als Teilhaber in seine Werkstatt aufzunehmen. Als dies geschah, war Meister Wolf schon ein alter Mann, dessen Schaffensperiode bis in das Jahr 1505 zurückreichen dürfte, vorausgesetzt, dass der in den Protokollen der Stadt zum erstenmal genannte Plattner Sigmund mit Sigmund Wolf identisch ist. Dessen Geburtsjahr fiele hiernach schon in die Zeit zwischen 1475 und 1480. Er starb wahrscheinlich zu Ende des Jahres 1553, denn im folgenden Jahre übernimmt Wolfgang Grossschedel die Vormundschaft über Wolfs unmündige, wohl aus zweiter Ehe stammende Kinder. Von jenem Zeitpunkte ab leitete Franz Grossschedel allein die bedeutende Werkstatt. Zu welchem Ansehen er alsbald gelangte, geht daraus hervor, dass er sich unter den Künstlern befand, die am Hofe des kunstsinnigen und freigebigen Herzogs Wilhelm V. verkehrten, und dass ihm, sowie seinem Bruder Johann Baptist durch Kaiser Maximilian II. mit Urkunde, datiert Augsburg, den 24. Mai 1566, der hergebrachte Adel[1]) bestätigt wurde. Franz Grossschedel wird in den Archivalien der Stadt zum letztenmale 1578 erwähnt; im Jahre 1581 ist bereits von seiner Witwe die Rede, sonach erfolgte sein Tod um 1580.

Obgleich nun über unseres Meisters persönliche Verhältnisse mehr bekannt ist, als von manchem anderen zeitgenössischen Waffenschmiede, obgleich eine Reihe von namhaften Aufträgen, welche ihm zu teil wurden, festgestellt werden konnte, ist es doch, mit Ausnahme der im Königl. Historischen Museum zu Dresden bewahrten Harnischfragmente,[2]) bisher nicht gelungen, eine seiner Arbeiten aufzufinden.

Wie eingangs erwähnt, beginnt die Schaffensperiode Grossschedels mit denjenigen Arbeiten, welche er im Verein mit dem Plattner Sigmund Wolf an den Hof zu Madrid zu liefern hatte. Zwar wird Franz in den dortigen Akten nur einmal (1555) erwähnt; wir neigen indes der Annahme zu, dass er auch an den voraufgegangenen Aufträgen (1550 und 1551) mit thätig war, ja, dass der Eintritt in die Werkstatt Wolfs mit den Lieferungen für den spanischen Hof in unmittelbarer Verbindung stand.

Dass noch heute Harnische von der Hand der beiden Landshuter Meister in der Armeria erhalten sind, möchten wir mit Bestimmtheit annehmen. Leider hat man jedoch dort, und zwar schon im Inventar von 1594, die Plattner Wilhelm von Worms d. j. zu Nürnberg und Sigmund Wolf miteinander verwechselt, die Arbeiten des ersteren dem letzteren zugeschrieben, ein Irrtum, der sich bis in die jüngste Zeit fortgepflanzt hat. In dem Catálogo der Real Armeria zu Madrid vom Conde de Valencia de Don Juan (Madrid 1898) wird die Marke des Wilhelm von Worms d. j., ein W und eine «Rübe», konsequent dem Meister Sigmund Wolf zugeschrieben, obgleich schon stilistische Bedenken gegen diese Annahme sprechen. Denn die Arbeiten der Landshuter Plattner fallen in die Zeit zwischen 1548 und 1553, während die dafür gehaltenen Harnische Formen wie um 1560 aufweisen. Als Arbeiten Sigmund Wolfs werden in der Armeria angesehen: Der Feldharnisch A 231, der Turnierharnisch A 232, die beiden Turnierharnische A 243 und 263, letzterer mit zugehörigem Rossharnisch, und endlich die Fussturnierharnische A 274 und 275. Sämtliche angeführten Objekte weisen angeblich die Marken auf, welche in dem Catálogo der Armeria auf S. 76, Fig. 50 abgebildet sind, also unzweifelhaft die Zeichen des Wilhelm von Worms d. j. Bevor aber der obwaltende Irrtum in der Armeria nicht behoben ist, wird man naturgemäss auf eine Lösung der Frage, welche Harnische dort unserem Meister zuzuschreiben sind, verzichten müssen, es sei denn, dass man selbst Gelegenheit hätte, der Sache an Ort und Stelle nachzugehen.

Ein weiterer Auftrag, der dem Franz Grossschedel seitens der Herzöge Albrecht V. und Wilhelm V. von Bayern zu teil wurde, ist durch Westenrieder bekannt geworden. Nach dessen Ermittlung schlug unser Plattner für beide Herzöge sechs Panzer, für die er 1325 fl. erhielt. Einen der Panzer trug Herzog Wilhelm bei seiner Vermählung mit Renate von Lothringen im Jahre 1568. Hieraus geht, im Verein mit dem dafür gezahlten hohen Preise, hervor, dass es sich um bessere, mit Treibarbeit und Aetzmalerei reich verzierte Stücke, eventuell um eine sogenannte grosse Harnischgarnitur handelte. Auffällig ist der Ausdruck «Panzer», worunter man bekanntlich Kettengeflecht verstand, während doch hier ohne Zweifel Plattenharnische gemeint sind. Vermutlich ist das Wort «Panzer» nur irrtümlich anstatt der korrekten Bezeichnung Küriss oder Harnisch angewendet worden. Die Erhaltung der sechs Panzer bis auf die Gegenwart erscheint uns wahrscheinlich; es fragt sich nur, wohin sie gekommen sind.

Von Erfolg gekrönt waren die Nachforschungen nach denjenigen Harnischen, welche zufolge eines im Königl. Sächs. Haupt-Staatsarchiv bewahrten Schreibens des Herzogs Albrecht V., datiert Landshut am 14. März 1570,[3]) von dem Kurfürsten August

[1]) Nach Siebmacher gehörten die Grossschedel (Grossschedl) zu den Regensburger Geschlechtern.

[2]) Vgl. M. v. Ehrenthal, Zwei Landshuter Plattner des 16. Jahrhunderts. Monatsschrift des historischen Vereins für Oberbayern, 1895, Nr. 10. Derselbe, Führer durch das Königl. Historische Museum zu Dresden, 3. Aufl., 1899, C. 7 u. 8.

[3]) Vgl. O. Gurlitt, Deutsche Turniere, Rüstungen und Plattner. Dresden 1889, S. 88.

Digitized by Google

von Sachsen bei unserem Meister bestellt worden waren. In dem angeführten Schreiben entschuldigt der Herzog seinen Plattner, dass er die ihm vom Kurfürsten aufgetragene Arbeit nicht sobald liefern könne, weil er zuvor für die Römisch Kaiserliche Majestät eine bereits begonnene Arbeit vollenden müsse. Hiermit im Zusammenhange steht eine Aufzeichnung im Inventar der Kurfürstl. Rüst- und Harnischkammer vom Jahre 1606, woraus hervorgeht, dass die Bestellung wirklich ausgeführt worden ist. Sie lautet wörtlich wie folgt:

«Zween eissenfarbene geetzte Harnische, der eine zum Ballien-, der andere zum Frey-Rennen, welche der alte hochlöbliche in Gott ruhende Herzogk Augustus, Churfürst zu Sachsen, zu Landshut hat schlagen lassen; Und gehören zum Ballien Kürifs Rücken und Brust, Armbzeugk, Spangeröll, Handschuh, lange Beindaschen mit Kniebuckeln, Schienen und Schuhe daran, Ein Huet und ein Helmlin, drei Schildt, eine Brechscheiben und ein Barth, eine Darzen zum Zaum, zwo Rossstirnen, darauf das Churfürstlich Sächsische Wappen gemacht.

Zum Frey Küriss gehören Rücken und Brust, Kragen, Spangeröll, Armbzeugk, mit geschobenen Folgen, Ein Bahr Handschuh, zwo Hauben, lange Beindaschen, zwo Scheiben am Spangeröll.»

Obgleich nun in keiner der beiden Dresdener Aufzeichnungen der Name des Plattners genannt ist, so erscheint es doch unzweifelhaft, dass hier nur Franz Grossschedel in Frage kommen kann. Es handelte sich nun darum, die Spur aufzunehmen und die von dem Landshuter Plattner für Kurfürst August geschlagenen beiden Harnische im Historischen Museum festzustellen. Dies war jedoch mit mancherlei Schwierigkeiten verknüpft, denn auf keines der in Betracht kommenden Stücke passte die Beschreibung «eisenfarben und geätzt». Die Reste von zwei völlig gleichen, geschwärzten und mit vergoldeten Aetzstreifen gezierten Turnierharnischen, an die man hätte denken können, erwiesen sich unter der Schwärze auf den glatten Flächen als gebläut — dies stimmte jedoch ebenso wenig, wie die Vergoldung der Aetzstreifen mit dem Inventarvermerk überein. Da entschloss man sich nochmals zu einer gründlichen Untersuchung dieser Harnischfragmente und es ergab sich dabei, dass die Garnitur nicht ursprünglich, sondern erst später, vermutlich um die Mitte des 17. Jahrhunderts, gebläut und vergoldet worden war. Nach Beseitigung der Bläue kam nämlich der eisenfarbene[1]) graue Stahl zum Vorschein, dessen Herstellung eine besondere Kunst hervorragender Plattner jener Zeit war. Bei dem Vergleich der vorhandenen Teile mit der Aufzeichnung im Inventar von 1606 ergab sich nur insofern eine Abweichung, als bei dem Ballien-Küriss von langen Beindaschen mit Kniebuckeln anstatt kurzen Beintaschen und Diechlingen mit Kniebuckeln die Rede ist. Diese Ungenauigkeit dürfte jedoch auf ein Versehen des Schreibers zurückzuführen sein. Von beiden Harnischen mangeln leider die Rücken und Brüste und noch einige andere wesentliche Teile. Vermutlich haben gerade diese Stücke zu Hoffestlichkeiten unter Kurfürst Johann Georg II. (reg. 1656 bis 1680) Verwendung gefunden und sind dann nicht wieder an die Rüstkammer zurückgelangt; denn bereits in dem 1680 angelegten neuen Inventar erscheinen die Landshuter Harnische in Figuren aufgestellt, die geschwärzt und durch Teile von anderen Rüstungen gebildet bezw. ergänzt sind.

Die noch in der Sammlung bewahrten Fragmente zeigen nicht allein eine vollendete Technik des Plattners, sondern auch eine hohe Kunstfertigkeit des Aetzers. Das Blattwerk, die Vögel, Engelsköpfe und Figuren in den vergoldeten Aetzstreifen sind mit besonders feiner Empfindung für ornamentalen Schmuck ausgeführt. Auf jedem der Hinterflüge des Freiturnierharnisches befindet sich ein zum Turnier ansprengender Ritter mit ausgelegter Lanze. Die noch erhaltene Rossstirn ist, wie es das Inventar besagt, mit dem geätzten und vergoldeten kurfürstlichen Wappen geschmückt. Eine Meistermarke oder das Landshuter Beschauzeichen sind jedoch nicht zu finden. Obgleich infolgedessen der mathematische Beweis nicht erbracht ist, dass man in den gedachten Harnischfragmenten die Reste jener beiden, von Franz Grossschedel zu Landshut geschlagenen Harnische vor sich hat, so liegt doch nach allen einschlagenden Umständen eine grosse Wahrscheinlichkeit für diese Annahme vor. Dass sie dereinst als die kostbarsten Schutzwaffen des Kurfürsten August galten, ergiebt der Umstand, dass bei dessen Begräbnis der «Freudenritter»[2]) Stellanus v. Holtzendorf, angethan mit einem der beiden Harnische, der kurfürstlichen Leiche voransritt, wie es zu jener Zeit Brauch war. Gegenwärtig sind die Stücke im Turnierwaffensaal (C) 5. Pferd, hier geschwärzt, und auf dem folgenden Gestell, No. 8, hier blank, aufgestellt. Wir fügen eine Abbildung des leichten Helmes (Helmlin) bei, auf welchem auch Stil und Technik der Aetzmalerei erkennbar sind.

Versuchen wir nun, auch diejenige Arbeit Franz Grossschedels zu ermitteln, welche er für die Römisch Kaiserliche Majestät zwischen 1568 und 1570 anzufertigen hatte. Einigen Anhalt bieten uns die bekannten Thatsachen, dass der Meister zur Fertigstellung des Auftrages mehr denn 18 Monate gebrauchte und dass der dafür gezahlte Preis 625 fl.[3]) betrug. Ein solcher Preis aber war für jene Zeit ein ungewöhnlich hoher. So kostete z. B. eine Peffenhausersche Rüstung mit allem Zubehör, d. i. an 30 Doppel- und Wechselstücken, alles mit ver-

[1]) Vgl. Nr. 521 in der Kaiserl. Waffensammlung zu Wien, die aschgraue Rüstung benannt.

[2]) Vgl. M. v. Ehrenthal, Führer durch die Königl. Gewehrgalerien, Dresden 1900, S. 96.

[3]) Vgl. W. Boeheim, Meister der Waffenschmiedekunst vom 14. bis ins 18. Jahrhundert, S. 81.

Digitized by Google

goldeten Aetzstreifen geziert, nur 200 Reichsthaler, das sind ca. 230 fl., und wurde innerhalb 6 Monaten fertiggestellt. Es muss sich daher bei der Arbeit für den Kaiser entweder um eine ganz besonders kunstvoll ausgestattete, getriebene Rüstung, oder um eine grosse Harnischgarnitur gehandelt haben. Aufschluss darüber giebt uns eine Aufzeichnung in den Kaiserl. Hofzahlamtsrechnungen vom 3. November 1575, worin es heisst, dass Franz Grossschedel, Plattner von Nürnberg (!), von welchem Kaiser Maximilian II. sechs Kürasse für 625 fl. gekauft habe, aus sechs (sic!) Harnischen, nämlich einem ganzen Feldharnisch, zwei Turnierharnischen, drei halben Harnischen und zwei Turniersätteln,[2]) blank, mit schönen Ornamenten in vergoldeter Aetzmalerei geziert, die unwillkürlich unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht. W. Boeheim hielt zwar die Garnitur, welche nicht markiert ist, für Augsburger Arbeit um 1570, und seine Annahme ist gewiss beachtenswert. Die Garnitur konnte dann nur aus der Werkstatt eines der hervorragendsten Meister jener Zeit, entweder des Matthäus Frauenpreiss d. j.,

Leichter Helm; Arbeit des Franz Grossschedl. (Dresden, Königl. Historisches Museum, C. 8.)

den Rest von 25 fl. ausbezahlt erhält.[1]) Die Angabe des Wohnortes Nürnberg, anstatt Landshut, beruht wohl auf einem Versehen des Schreibers, wenn nicht etwa der Meister zu der Zeit, als die Zahlung erfolgte, sich vorübergehend in Nürnberg aufhielt. Wichtig für uns ist die Notiz insofern, als wir daraus ersehen, dass es sich bei der Arbeit für den Kaiser um sechs Kürasse (Harnische), also wohl um eine grosse Harnischgarnitur handelte. Der Ort, wo man das Werk zu suchen hat, ist naturgemäss die Kaiserl. Waffensammlung zu Wien. Nun birgt diese Sammlung (Kat.-Nr. 490) eine dem Kaiser Maximilian II. zugeschriebene Harnischgarnitur, bestehend der zwischen 1549 und 1574 arbeitete, oder des Anton Peffenhauser, dessen Schaffensperiode von 1545 bis 1601 festgestellt ist, hervorgegangen sein. Speziell an den zuletzt Genannten hat ja auch Boeheim gedacht.[3]) Beider Individualität deckt sich jedoch nach unserem Dafürhalten nicht mit der Technik an jener Harnischgarnitur. Im Aufbau zwar erinnern die einzelnen Harnische an die Arbeiten Peffenhausers; in vielen Details jedoch unterscheiden

[1]) Ebendort.

[2]) Teile des ehedem zur Garnitur gehörigen Rossharnisches befinden sich im Musée d'Artillerie zu Paris und in der Kaiserl. Waffensammlung der Eremitage zu St. Petersburg.

[3]) Album hervorragender Gegenstände aus der Waffensammlung des Allerh. Kaiserhauses, Text von Wendelin Boeheim, Bl. XXV.

Digitized by Google

sie sich von jenen wesentlich, und auch die Ausführung der Aetzmalerei zeigt eine andere Manier als die an den Peffenhauserschen Harnischen. Ein weiterer Umstand, der gegen Augsburg spricht, ist das Fehlen der Beschaumarke, die man gerade an den Arbeiten aus jener Stadt, wo die Zunftgesetze mit besonderer Strenge gehandhabt wurden, fast regelmässig findet. Liegt es nun nicht nahe, die besprochene Harnischgarnitur für diejenige Arbeit Grossschedels anzusehen, die der Meister zwischen 1568 und 1570 für Kaiser Maximilian II. anfertigte? Jedenfalls sprechen gewichtige Momente für diese Annahme. Verschweigen wollen wir indes nicht, dass die Wiener Garnitur sich von den Dresdener Harnischfragmenten doch in einigen Formen sowie auch in Bezug auf die Aetzmalerei unterscheidet.

Immerhin erscheint das Dunkel, das bisher über die künstlerische Individualität Franz Grossschedels schwebte, gelüftet. Von den beiden angeführten Harnischgarnituren dürfte die eine wohl mit Sicherheit als eine Arbeit des Meisters anzusehen sein. Irrige Annahmen aber, wie sie in C. Gurlitts Werk «Deutsche Turniere, Rüstungen und Plattner, Dresden, 1889», in dem bereits angeführten Catálogo der Real Armeria und in L. Roberts Catalogue du Musée d'Artillerie (Paris 1889—1893) zu finden sind, können wohl als beseitigt angesehen werden. Bei weiteren Forschungen der Fachgenossen nach Werken des berühmten Landshuter Meisters wird aber unseres Erachtens nicht allein auf die Plattnerarbeit, sondern auch auf die Aetzmalerei ein scharfes Augenmerk zu richten sein.

Ueber Waffen- und Burgen-Rekonstruktionen.[1])

Von Dr. **R. Forrer.**

Wie jedes Ding, so hat auch die Frage der Rekonstruktion alter Denkmäler ihre zwei Seiten. Und für beide Seiten finden sich stets eifrige und, wie nicht zu leugnen ist, kompetente Verfechter. Was ist nicht alles für und gegen die Rekonstruktion des Römerkastells Homburg geschrieben und gesprochen worden? Was gegen die vom deutschen Kaiser angeregten Ergänzungen antiker Statuen für und gar erst für und gegen die von derselben Stelle ins Werk gesetzte Restauration bezw. Rekonstruktion der Hohkönigsburg. Dazu treten die nun vollendeten Rekonstruktionen der Marienburg in Preussen, der Jung-St. Peterskirche zu Strassburg, der projektierte Wiederaufbau des Heidelberger Schlosses u. a. m.

Die zahlreichen Gegner dieser Rekonstruktionen bringen für ihre Ansichten durchaus triftige Gründe bei und sie werden zum nicht geringsten Teil

[1]) Anmerkung der Schriftleitung. Der Herr Verfasser betont von vornherein, dass in der Frage der Wiederherstellung alter Denkmäler, seien sie welcher Art sie wollen, die Meinungen sehr auseinandergehen. Der grundsätzlichen Bedeutung wegen möchte über die ihrige die Schriftleitung keinen Zweifel bei den Lesern aufkommen lassen, die zwar vielfach mit der des Herrn Verfassers übereinstimmt, aber die von ihm angestrebte Vermittlung ablehnt.

Es scheint mir nicht scharf genug zwischen Erhaltung und Wiederherstellung geschieden zu werden. Erhaltung ist eine Pflicht, der wir uns nie entziehen dürfen. Eine Burgruine muss unter allen Umständen erhalten werden, aber das geschieht nicht dadurch, dass man sie ausbaut und wieder eine vollständige Burg zu errichten sucht, sondern dadurch, dass man die Reste, so wie sie sind, vor weiterem Verfall mit den Hilfsmitteln, die uns die Technik bietet, schützt. Freilich ist das eine entsagungsreiche Arbeit, aber die Achtung, die wir allen Thatsachen und allem Thatsächlichen entgegenbringen sollen, und die der Grundpfeiler der historischen Arbeit ist, wird diese Entsagung nicht zu schwer erscheinen lassen. Wiederherstellungen vergewaltigen ebenso die Kunst der Vorzeit, wie das Kunstempfinden unserer Zeit, die eine, indem ihr etwas Fremdartiges aufgepfropft wird, denn all unsere Stilweisheit wird nie und nimmer Stilechtheit sein können, das andere, indem sie es zwingen, sich in eine abweichende, also ihm nicht natürliche Formensprache hineinzuleben, ohne dass die Möglichkeit gegeben wäre, dass der Wiederhersteller für die völlige Entäusserung seines eigenen Selbst, das doch hierbei nötig ist, wirklich das Denken, Empfinden und Sehen der Vorzeit sich eintauschte. Sehr leicht wird die Denkmalpflege, von der wir so viel reden, zur Denkmalschädigung, in Denkmalvernichtung, und eine himmelweite Kluft trennt die Denkmalpflege von der Denkmalergänzung.

Will eine Wissenschaft die Summe des Erkannten für die Volksbelehrung, was sie zweifellos thun soll, fruchtbar machen, so genügt es vollkommen, im Bilde das Erkannte darzustellen. Hat man sich geirrt, so ist doch dann später der Schaden leicht zu beseitigen und der Irrtum steht nicht in monumentalem Material, etwa in Stein oder Erz, unseren Nachkommen gegenüber, vor allem aber bietet das Alte, das unangetastet blieb, in seinen Resten wenigstens noch Wahrheit, während sie, wenn ergänzt, der — wenn auch ungewollten — Unwahrheit dienstbar gemacht werden. — —

Um noch mit einem Wort auf unseren besonderen Fall zu kommen: gegen den Grundsatz, von dem Gimbel bei seinem Werk ausging, ist gewiss nichts einzuwenden. Im Gegenteil, ich wüsste kaum in der neueren Waffen-Litteratur etwas, woraus man so viel und so mühelos lernen kann, wie aus dem Gimbelschen Buch. Wohl aber wäre zu tadeln, wenn jemand an den Gegenständen seiner Waffensammlung alle fehlenden Teile neu arbeiten und hinzufügen liesse, während ein z. B. neben der unvollständigen Rüstung aufgehangenes Bild der zur Vollständigkeit ergänzten Rüstung vollkommen genügt und alle falschen Beine u. s. w. unnötig macht.

Digitized by Google

von all jenen Monumenten «in natura» unterstützt, welche sich in älterer und neuerer Zeit Rekonstruktionen gefallen lassen mussten und — ach — nach oft nur kurzer Zeit schon als verfehlt bezeichnet werden mussten. Es ist entsetzlich, was an alten Bauwerken von unseren «Rekonstruktoren» gesündigt worden ist, und viele dieser Rekonstruktionen sind uns heute weit eher ein Denkmal dafür, wie man nicht rekonstruieren soll, als umgekehrt, nachahmenswerte Vorbilder für moderne Wiederhersteller und solche, die es werden wollen. Am guten Willen und an der festen Ueberzeugung der «Stiltreue» hat es natürlich den Restauratoren nie gefehlt, und auch die Mitwelt war sehr oft darin einig, dass hier der Zenith an stilgetreuer Rekonstruktion erreicht sei — aber die Nachgeborenen haben oft sehr bald schon erkannt, dass dies und das wohl besser anders gemacht worden wäre und dass nicht selten die angebliche Stilechtheit nur ein äusserer Firnis war, unter dem sich gänzliches Verkennen des wahren Wesens des alten Stils verbarg. Ich erinnere, um nur ein Beispiel zu nennen, an das 1825—29 vom Prinzen Friedrich von Preussen restaurierte Schloss Rheinstein bei Bingen, ich erinnere aber auch, um ein anderes Gebiet zu streifen, an die Renaissance- und Empire-Rekonstruktionen antiker Bildwerke. Heute reisst man diese alten Ergänzungen wieder herunter — so gut es geht.

Bei alten Bauwerken geht das minder leicht, als bei Marmorstatuen u. dergl., doch hat auch das sein Gutes: sie zeigen uns, wie man es nicht machen soll, und sie bleiben uns Monumente des Könnens und Nichtkönnens gewisser Kunstperioden. Rheinstein z. B. ist mir in seiner verballhornisierten Gotik, der «Romantiker-Gotik», ebenso interessant, als wenn es überaus stilgerecht (nach heutigen Begriffen) restauriert wäre. Unter diesem Gesichtspunkte werden auch einmal unsere neueren Burgenrekonstruktionen interessant werden, ja künstlerischen Wert erhalten. Bedauerlich bleibt dabei natürlich immer, dass es gerade ein altes Bauwerk ist, das darunter zu leiden hat, dass man damit nicht selten ein altes Monument zur Hälfte vernichtet, statt ganz einfach die erstrebte Rekonstruktion als Neubau daneben oder auf einen benachbarten Bergrücken zu setzen — gerade so, wie man etwa in Museen gelegentlich einen Torso und daneben in Gips seine Rekonstruktion sieht.[1])

Zweifellos ist es theoretisch richtiger oder, um mich noch schärfer auszudrücken, das allein Richtige, niemals ein altes Denkmal im Original zu rekonstruieren, nie das Denkmal, sei es nun eine alte Burg-, Tempel- oder Klosterruine, sei es ein Gemälde, eine Statue, sei es eine alte Waffe, eine alte Thonschüssel oder ein altes Schmuckstück, zu restaurieren und das Fehlende zu rekonstruieren. Theoretisch genommen, ist dies stets und in allen Fällen zu verdammen, denn in neun auf zehn Fällen werden Restauration und Rekonstruktion das Fehlende des Originals nicht absolut ersetzen, — in sehr vielen Fällen liegt sogar die Gefahr vor, dass aus der Restauration oder Rekonstruktion sich Irrtümer entwickeln. — Indessen, grau ist alle Theorie, und Theorie und Praxis stehen sich oft schroff gegenüber.

Thatsächlich wird ein Objekt, gleichviel was es sei, in den meisten Fällen nur dann restauriert oder rekonstruiert, wenn sein Erhaltungszustand gewisse Mängel zeigt, wenn derselbe einer Reparatur bedarf. Und hier ist es, wo nun das Glatteis beginnt, wo die Theorie und die Prinzipienreiterei in die Brüche gehen. Es ist ja sehr schön, sehr gelehrt, sehr wissenschaftlich zu sagen: die Restauration verdirbt das Cachet, sie wird das alte nie erreichen, sie ist prinzipiell abzulehnen. Gewiss ist sie das in allen Fällen, wo dazu keine Notwendigkeit vorliegt — aber, wo diese eben eintritt, da kann alle Sentimentalität nichts helfen, und man wird eben vor das oui ou non gestellt: wollen wir das alte Bau- oder Bilderwerk dem allmählichen Verfall anheimgeben oder es retten. Ich möchte unsere defekten Schätze mit Kranken vergleichen: man lässt sie intakt, so lange keine absolute Gefahr vorliegt; tritt aber die Gefahr ein, dass der kranke Arm oder der kranke Fuss auch den übrigen Körper zum Verfall bringt, so schluckt man die bittere Pille und schreitet zur Amputation; das fehlende Glied wird dann in Holz, in Stoff und weiss Gott was ergänzt — schöner ist der Amputierte damit zwar nicht geworden, aber — er lebt nun wenigstens.

Gerade so ist es mit unseren alten Kunstwerken: oft ist ihre Erhaltung nur dadurch gesichert, dass man mit ihnen eine Radikalkur vornimmt. Als Grundsatz freilich wird man stets aufstellen müssen: nur die Notwendigkeit soll Reparaturen, Restaurationen und Rekonstruktionen, welche Teile des alten Originals zerstören, gestatten. Not kennt bekanntlich kein Gebot. Wo aber die Not nicht vorhanden ist, da lasse man die Finger von der Sache — es sei denn, die Reparatur, Restauration oder Rekonstruktion seien derart, das sie das Original nicht schädigen und stets ohne Schaden für jenes wieder entfernt werden können.

Wollen wir aber Theorie und Praxis miteinander in Einklang bringen, so wird stets der Leitsatz gelten: weder prinzipielles Nein, noch rasches Ja, nur strenge Prüfung von Fall zu Fall, ich möchte sagen, rein individuelle Behandlung jedes einzelnen Falles, können den Ausschlag geben.

Die Wissenschaft schreitet voran und die Stilkritik sogar mit gewaltigen Schritten. Als Rheinstein gebaut wurde, glaubte man ein Meisterwerk gotischen Stils geschaffen zu haben. Als Viollet-le-duc auftrat, war die Rheinsteingotik, die Roman-

[1]) Ich glaube, dass es nur eines einzigen derartigen Versuches bedürfte, um den Wert der Wiederherstellungen klar zu zeigen, und — unsere Denkmäler künftig besser zu schützen. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

tikergotik bereits zum alten Gerümpel geworfen und glaubte man mit ihm auf dem Zenith der Stilkritik zu stehen. Viollet-le-duc galt als der Unübertroffene und Nichtzuübertreffende. Heute ist die Gotik von Viollet-le-duc für den Kenner ein historischer Kunstbegriff, wie die mehrerwähnte Romantikergotik, wie die Empire-Antike u. s. w. Seit Viollet-le-duc sind wir wesentlich weiter gekommen und unsere Architekten sagen, so sehr sie auch Viollet verehren, «das war damals, heute wissen wir das besser, machen wir das besser». Es werden aber nur wenige Jahrzehnte vergehen und auch die Rekonstruktionswerke unserer neueren und neuesten Architekten werden von den Nachgeborenen so beurteilt werden, wie wir heute über unsere Vorläufer urteilen; sie werden Anno 1930 etwa sagen: «Für die Zeit von 1880—1900 sehr gelungen, aber eben doch nicht ganz im Stile so, wie wir ihn heute los haben!»

Thatsache ist ja, dass sich unser Auge immer mehr schult, dass wir heute stilistisch viel schärfer zu sehen und zu urteilen wissen, als es unsere Lehrer vor 20, 30 und 40 Jahren vermochten, dass unsere Schüler, auf dem Errungenen fussend, noch schärfer sehen und noch stilstrenger werden, dass unsere Nachgeborenen uns einst übertreffen werden. Ist aber das ein Grund, deshalb die Hände in den Schoss zu legen und die ganze Arbeit eben jenen Nachgeborenen zu überlassen? Wollte man stets so denken, so würde es überhaupt niemals zu Rekonstruktionen kommen, ja, nach dem Spruche, dass man an den Fehlern der andern lernt, würde, wenn wir nicht Fehler wagten, die Nachwelt nicht auf die Stufe sich heben, zu welcher sie dereinst emporklettern wird, eben weil wir heute Fehler wagen, weil wir heute zu konstruieren und zu rekonstruieren wagen!

Es liegt in der menschlichen Natur, zu grübeln, zu forschen, sich offene Fragen zur Lösung vorzulegen, sich Aufgaben zu stellen. Findet man im Acker einen Schädel, so frägt sich der unerfahrene Bauer, ob das ein Mensch oder ein Vieh war, der Archäologe, welcher Zeit er angehört und der Anthropologe, wie er ausgesehen haben mag. Sieht man eine Ruine, so frägt man sich, aus welcher Zeit sie datieren, wie sie gebaut und wie sie eingerichtet gewesen sein mag. Und es regt sich der Wunsch, diese Fragen zu lösen. Der Gelehrte setzt sich hin und schreibt darüber, was er weiss, der Archäologe rekonstruiert auf dem Papier Grund- und Aufriss, und der Architekt rekonstruiert die Ruine zum fertigen Bau. Ist er geschickt, gewissenhaft und ein Kenner, so wird er den Beifall der Zeitgenossen finden und man wird ihm den Dank nicht versagen können nach dem Kürschnerschen Wahlspruche: «Welcher der Zeit dienet, dienet ehrlich!» Denn, was ebenso viel wert ist, als der Beifall einiger Fachgenossen oder ein Fortschritt auf wissenschaftlichem Gebiete, das ist in meinen Augen die Volksbelehrung. Was nützt es, dass 2, 3, 4 Fachgelehrte wissen, dass diese Waffe, jene Burg, jenes Gemälde so ausgesehen, wenn nicht das Volk an diesen Errungenschaften Anteil erhält, wenn das Errungene nicht auch zur Weiterbildung des Volkes beiträgt! Und in diesem Sinne darf man sehr wohl betonen: Ruinen sind nicht bloss für die Gelehrten, sondern auch fürs Volk da, und wenn durch deren Aufbau das Volk sich bildet, belehrt, erfreut, so hat zweifellos der Aufbau einen wichtigen Zweck erfüllt. In diesem Sinne sind auch manche Kirchenrekonstruktionen nicht zu verdammen, die der Archäologe weit lieber als unangetastete Ruine weitererhalten wissen möchte. In demselben Sinne möchte ich auch die historische Waffenkunde aufgefasst sehen: sie ist ein Studium, dessen Endzweck die Rekonstruktion dessen ist, was wir heute noch nicht oder nur unklar wissen; sie soll zunächst die Fachgenossen aufklären, dann aber, nachdem an ihrem Herde die Speise gar gekocht ist, hinaustreten und das Volk mitgeniessen lassen: es unterrichten.

Das geschieht in erster Linie gerade durch die Rekonstruktionen. Pläne, Detailzeichnungen, Einzelfundstücke sind für den Fachmann. Ihm genügen sie. Das Volk will mehr. «Ein Narr frägt mehr, als 100 Weise beantworten können.» Auch das Volk stellt Fragen, die streng genommen oft nur ungenau beantwortet werden können. Aber daran eben arbeitet die Wissenschaft unablässig, die vielen alten und die vielen neu auftauchenden Fragen zu lösen, aus dem «Wir wissen nichts» allmählich ein «Wissen» herauszukristallisieren. Die einzelnen «Wissensatome» kristallisieren sich aneinander und es entsteht daraus nach und nach ein klares abgerundetes Bild — erst in Form von schematischen Plänen, Skizzen etc., dem Gelehrten verständlich, dann in Form von Modellen und Rekonstruktionen für ein weiteres Publikum.

Die Rekonstruktion ist gewissermassen das Endziel der Forschung, das Dokument, in welchem das erreichte Wissen summiert und niedergelegt ist. Lindenschmit rekonstruierte s. Z. einen römischen Legionär und gab damit gewissermassen das Schlussexamen über die von den Archäologen in dieser Richtung an alten Denkmälern und Funden getriebenen Studien über die Ausrüstung des römischen Soldaten. Jacobi hat die Saalburg rekonstruiert und hier gewissermassen das Fazit gezogen aus der Summe der bei der Limeserforschung gesammelten Erfahrungen.

In ähnlicher Weise sollen die Marienburg und die Hohkönigsburg die Summe der burgengeschichtlichen Studien der Neuzeit verkörpern. In gleicher Weise endlich sollen die Waffenrekonstruktionen von Gimbel und von Le Clerc das Resultat unserer Forschungen auf waffengeschichtlichem Gebiete verkörpern, veranschaulichen und dokumentieren.

Digitized by Google

Das bei dieser Rekonstruktion wiederum das oben Gesagte nicht ausser acht gelassen werden darf, dass die Rekonstruktion auf keinen Fall eine ganze oder teilweise Zerstörung des alten Originals nach sich ziehen darf, will ich, um Missverständnissen die Spitze abzubrechen, hier nochmals ausdrücklich betonen: es gilt für Bauwerke wie Skulpturen, für Gemälde wie für Waffen, für blanke, wie für ausgegrabene Altertümer.

Beinahe gleichzeitig sind zwei Schriften erschienen, welche ein und dasselbe Thema berühren: Rekonstruktionen derjenigen Waffen und Rüstungsgattungen, welche uns in Originalen im vollständigen, im blanken Zustande zumeist oder so gut wie ganz fehlen. Fast zur selben Zeit hat man in Deutschland wie in Frankreich das Bedürfnis gefühlt, diese Lücke auszufüllen, sich an diese ebenso schwierige wie langwierige Aufgabe zu wagen. In Frankreich hat diese Arbeit vor mehreren Jahren Oberst Le Clerc vom Musée d'Artillerie begonnen; nach dessen Tode wurde sie von seinen Nachfolgern fortgesetzt und hat nun ihren Abschluss gefunden — ein Abschluss, der gewissermassen in der 1901 erschienenen Broschüre «Notice sur les costumes de guerre» (Paris, imprimerie nationale, 1901) ihren Schlussstein gefunden hat. In Deutschland ist dieselbe Aufgabe von einem Privatmanne, Leutnant a. D. K. Gimbel in Baden-Baden, gelöst worden. Auch hier kommt die Vollendung der Aufgabe jetzt in Gestalt einer Publikation zum Ausdruck: «Die Rekonstruktionen der Gimbelschen Waffensammlung» (Berlin 1902, E. S. Mittler & Sohn). Während aber die französische Broschüre lediglich eine Art Führer für den Besucher jener Abteilung des Musée d'Artillerie ist, bietet uns Gimbel ein förmliches Werk, eine Publikation, die mit nicht weniger als 41 Lichtdrucktafeln in gr. 8° ausgestattet ist und in sich selbst eine förmliche «Waffengeschichte» darstellt. Gimbels Buch wird allen denen, welche frühe Waffenkunde treiben, ebenso aber weiterhin für alle jene, welche guter Vor- und Unterlagen bedürfen (Maler, Bildhauer, Theater etc.) sehr wertvolle Dienste leisten. Die einzelnen Kriegerfiguren sind stets von mehreren Seiten wiedergegeben, so dass alle Details zu studieren sind. Durch diese Veröffentlichung ist gewissermassen Gimbels Arbeit nicht bloss den einzelnen Besuchern seiner Sammlung, sondern allen Interessenten nutzbar geworden.

Gimbels Rekonstruktionen beginnen mit einem griechischen Hopliten der Zeit um 600 v. Chr., bringen dann einen gallischen Krieger der Zeit von ca. 400—200 v. Chr., sowie einen römischen Legionar und eröffnen dann mit einem merovingisch-fränkischen Krieger das Mittelalter. Schwierig, aber dennoch sehr gelungen, erscheint uns die Rekonstruktion des karolingischen Kriegers und die des Normannen nach dem Bayeux-Teppich. Dann folgen Ritter des XII., XIII. und XIV. Jahrhunderts, hierauf die verschiedenen Arten der gotischen Ausrüstung. Mit der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts schliesst die geschichtliche Serie in ihrer Vollständigkeit ab, denn von hier ab sind ja in Museen und Sammlungen noch zahlreiche vollständige Rüstungen erhalten, so dass es hier einer «Rekonstruktion» nicht mehr erst bedarf. Doch hat Leutnant Gimbel als Anhang noch einige Gestalten des XVI. und XVII. Jahrhunderts beigefügt, welche gewissermassen ebenfalls erst zu «rekonstruieren» waren, weil hier die vollständig erhaltene Ausrüstung kaum mehr vorhanden ist: einen Musketier aus der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts, einen Kürassier, einen Pikenier und einen Reiter aus den Zeiten des 30jährigen Krieges.

Die Pariser Rekonstruktionen verfolgen ungefähr denselben Ideenkreis, nur umfassen sie einen wesentlich weiteren Zeitraum, was zweifellos von hohem, instruktivem Wert ist, die Aufgabe allerdings erschwerte. Nur die paläolitische Zeit allein ist bereits in zwei zeitlich verschiedenen Phasen dargestellt; die ältere zeigt uns den Primitif von Moustier, die jüngere den Renntierjäger der époque de la Madeleine. Dann folgen wiederum zwei Gestalten aus der neolithischen Steinzeit und zwei aus der «ère celtique», der Bronzezeit. Die gallische Aera wird bereits durch eine ganze Reihe von Typen veranschaulicht, wobei teils Grabfunde, teils keltische Münzen, teils die Bildwerke von Orange die Prototypen zu den einzelnen Gestalten geliefert haben. Nicht weniger als 8 Krieger sehen wir da aufmarschieren, doch scheint mir hier mancher noch verbesserungsfähig, denn in der prähistorischen Archäologie sind wir z. Z. mitten drin, gewisse Typen zu präzisieren, chronologisch neu einzuordnen. Hier wiederholt sich eben das oben bezüglich der Burgen-Rekonstruktionen Gesagte: Die Wissenschaft schreitet vorwärts; unser Auge, die Stil- und Formenkritik werden immer schärfer, dringen immer tiefer in alle Details und lassen oft scheinbar vorzügliche Rekonstruktionen in relativ kurzer Zeit als schon überlebt, überwunden, veraltet erscheinen. Freilich muss gesagt werden, dass auch die Pariser Rekonstruktionen im allgemeinen ganz wundervoll gelungen sind und von grosser Genialität der Autoren zeugen.

Chronologisch stellen sich den vorrömischen Kriegern ein griechischer Soldat von Marathon, griechische Bogenschützen und zahlreiche andere griechische sowie römische Kriegergestalten in z. T. überaus reicher Ausführung zur Seite. Dann folgt die Serie der Kriegergestalten der «France historique». Sie wird durch fränkische, merovingische und karolingische Krieger eröffnet und durchmisst dann in zahlreichen Varianten die folgenden Jahrhunderte. Wie bei Gimbel dient für das XI. Jahrhundert die Tapisserie von Bayeux als Unterlage; für das XII. Jahrhundert hat die berühmte Emailplatte von Mans als Vorbild gedient, für eine zweite Figur das Siegel des Mathieu von Montmorency. Für das XIII. Jahrhundert dienten als Vorlagen die Siegel des Mathieu II von

Digitized by Google

Lothringen und des Hugo von Châtillon. In wunderbarer Reichhaltigkeit folgen sich dann nicht weniger als 6 Ritter des XIV. und ca. 10 des XV. Jahrhunderts, dann in geschlossener Reihenfolge die Gerüsteten und Gewappneten des XVI. und XVII. Jahrhunderts, um mit einem Dragoner der Zeit Ludwigs XV. und mit einem Soldaten der ersten Republik abzuschliessen.

Geht man Sonntags ins Pariser Musée d'Artillerie, so sieht man hier das Volk vor diesen lebensvollen Kostümgruppen sich drängen und staunen, diesen Rekonstruktionen ein Interesse entgegenbringen, wie vielleicht wenigen anderen Ausstellungsobjekten dieses gewaltigen Zeughauses. Und spielend lernt hier das Volk einen Einblick thun in frühere Zeiten!

Zur Geschichte des Schiesswesens der Infanterie.

Vortrag gehalten im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Kaschau im Wintersemester 1900/01

von **P. Sixl,**
k. u. k. Oberstleutnant im Infanterie-Regiment Ferdinand IV, Grossherzog von Toscana Nr. 66.

(Schluss.)

Es wird allgemein angeführt, dass schon bei einem Büchsenschiessen zu Leipzig im Jahre 1498 aus gezogenen Gewehren geschossen wurde. Oberst Thierbach fügt dieser Angabe die Bemerkung bei, dass in dem Schiessbriefe vom Jahre 1497, welcher die Einladung zu diesem Schiessen enthält, von gezogenen Büchsen nicht die Rede ist. Wohl ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass vereinzelt aus gezogenen Gewehren geschossen wurde, allein ein urkundlicher Beweis fehlt.[1])

Köstlich und heiter sind die vielen Ausreden, welche die Büchsenschützen zur Entschuldigung und Erklärung ihrer Fehlschüsse gebrauchten. Hans Heinrich Grob, der Jüngere, schrieb im Jahre 1602 ein ganzes Buch über diese Ausreden;[2]) mehr als 142 Ursachen konnten die Schützen für ihre Fehlschüsse anführen und waren daher um einen Entschuldigungsgrund nicht so leicht verlegen; man sieht, dass sich die Schützen seit dieser Zeit nur wenig verändert haben!

Aus den vorstehenden Darlegungen geht nun hervor, dass die Schützen bei den regelmässigen wöchentlichen Schiessübungen auf praktischem Wege das richtige Laden und das genaue Schiessen auf feststehende, bewegliche oder auch verschwindende Figurenscheiben erlernen konnten, wobei die Schützen an bestimmte Vorschriften sich zu halten gezwungen, jedoch in der Zeit für das Laden in der Regel nicht beschränkt waren, dies konnte in aller Ruhe — zumeist ausserhalb des Standes — bewirkt werden.

Wollte man nun die neue Schiesswaffe im Ernstkampfe verwerten, so musste diese entweder geladen sein oder nach abgegebenem Schusse vom Schützen baldigst wieder schussbereit gemacht werden können, weil nur von einer geladenen Büchse eine Wirkung zu erwarten war und der Schütze nur mit einer geladenen Handbüchse seinen vollen Kampfwert bethätigen konnte. Das Laden musste während der Aufregung des Gefechtes geschehen, der Schuss musste vom Schützen in der Regel unter dem Drucke der persönlichen Gefahr abgegeben werden.

Diese Verschiedenheit im Gebrauche bedingten schon damals einen wesentlichen Unterschied zwischen den Handbüchsen, welche am Schiessstande zum Nagel treffen und jenen, welche im Ernstkampfe als Schiesswaffen entsprechen sollten.

Die Scheibengewehre waren mit allen Feinheiten, Visier, Korn, gleichmässigem Abzug, Stecherschloss, Vorrichtungen für das genaue gleichmässige Laden u. s. w. ausgestattet; die für das Feld bestimmten Handfeuerwaffen waren, wie illustrierte Waffeninventare und erhaltene Handbüchsen aus jener Zeit zeigen, fest und massiv gebaut, ohne besondere Einrichtung für das Zielen, ohne Entzündungsvorrichtung, später nur mit dem einfachen Luntenschloss ausgerüstet. Waffe und Munition waren für das bequeme schnelle Laden eingerichtet, deren einfache und solide Konstruktion sollte auch den stärkeren Anforderungen im Felde sowie einer derberen Handhabung gewachsen sein.[3])

Der Bauart der Waffe entsprechend konnte auch die Thätigkeit der einzelnen Schützen oder Schützenhaufen im Felde nur eine ganz einfache sein. Hatte man Laden und Schiessen erlernt, so musste bei der Verwendung im Felde zuerst angestrebt werden, dass das Feuer der einzelnen Schützen

[1]) M. Thierbach, Die geschichtliche Entwickelung der Handfeuerwaffen. Dresden 1888. 169.

[2]) H. H. Grob, der jünger, Ausreden und fürwort der löblichen Büchsenschützen. Zürich 1602.

[3]) Vgl. Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen Zeitschr. f. hist. Waffenkunde Bd. I u. II.

Digitized by Google

nicht früher als auf wirksame Schussdistanz eröffnet werde, da bei zu früher Eröffnung die Geschosse das Ziel nicht erreichen konnten; wurden die Schützen in Haufen oder Abteilungen zusammengefasst, so war wieder eine geregelte bestimmte Thätigkeit des einzelnen Schützen innerhalb des ganzen Haufens notwendig.

Eine derartige Gefechtsthätigkeit der einzelnen Schützen war jedoch nur möglich, wenn dieselben zum genauen Vollzug der behufs Eröffnung des Feuers und der für die Funktionierung des ganzen Haufens notwendigen Griffe, Wendungen und Bewegungen ausgebildet waren.

Die ersten Erfolge mit den Handfeuerwaffen erreichten in dieser Beziehung die Hussiten, welche geschult waren, das Feuer bis zur wirksamsten Schussentfernung zurückzuhalten.

Die Nürnberger Büchsenschützen waren schon so weit ausgebildet, dass sie im Treffen bei Hembach im Jahre 1450 das Feuer lagenweise abgeben konnten.[1])

Kurfürst Albrecht von Brandenburg nahm diese Art von Gewehrfeuer auf und bestimmte in den «Praeparatoria zum Feldzug wider Herzog Hans von Sagan» vom Jahre 1477, dass «die Schützen nicht sogleich in den Feind rennen und ihre Büchsen abschiessen sollen», «sie sollten in ein Rad gehen, damit, wenn ein Haufe abgeschossen, der andere Haufe wieder Wort habe.» Durch diesen Vorgang verfügte man stets über einen Theil der schussbereiten Gewehre und erreichte eine erhöhte Feuerbereitschaft; auch konnte jener Haufen, welcher seine Gewehre ladete, durch die in Bereitschaft stehenden geladenen Gewehre geschützt werden.[2])

Vorzüglich ausgebildet und diszipliniert waren die spanischen Akcabuzeros, welche in den italienischen Kriegen, insbesondere bei Pavia am 24. Februar 1525 entscheidend eingegriffen haben. Dieselben formierten vier Glieder und gaben das Feuer gliederweise, mit dem ersten Gliede beginnend, ab; nach abgegebenem Schusse fiel das erste Glied auf das Knie, um die Gewehre neuerdings zu laden, während das nächste Glied über dasselbe hinweg feuerte; auch sollen die Spanier eine Generalsalve abgegeben haben. Der Sieg über die französische Chevalerie wurde durch gutes Schiessen, durch geschickte Ausnutzung des Bodens für die eigene Feuerwirkung und endlich durch richtiges Haushalten mit dem Feuer errungen.[3])

Es muss weiteres erwähnt werden, dass die Bewaffnung der Schützen mit Handbüchsen, wie dieselbe in den Zeugsbüchern des Kaisers Maximilian I. charakterisiert ist, durch die zunehmende Stärke der Schutzrüstung eine Aenderung erleiden musste. Man benötigte auf derselben Entfernung eine grössere Durchschlagskraft, welche nur durch die schwere Muskete mit Gabelstock zu erreichen war und deren erste Anwendung den Spaniern zugeschrieben wird. Die Muskete ist aus der Hakenbüchse hervorgegangen, hatte so wie diese ein Gewicht von 15—20 Pfund und schoss vierlötige Kugeln auf 300 Schritte. Im Würzburger Inventar vom Jahre 1584 kommen dieselben schon in grösserer Anzahl und in verschiedener Konstruktion vor, so dass man annehmen kann, dass die Musketen zu dieser Zeit schon ganz allgemein waren.

Bei der Gabel-Muskete konnte jedoch nur ein Glied, das vorderste schiessen; hatte dieses abgeschossen, so musste die Front geräumt werden, damit das folgende Glied die Gabel aufstellen und in Anschlag gehen konnte.

Die oben angedeutete Ausbildung des einzelnen Schützen und des Schützenhaufens wurde durch das Räumen der Front und Vorrücken bis an die Stelle des 1. Gliedes noch mehr erschwert, weil die hierbei auszuführenden Griffe, Wendungen und Bewegungen in bestimmter Gleichheit und grösster Sicherheit gemacht werden mussten, sollten sich die Schützen nicht gegenseitig hindern.

In dieser Erkenntnis gründete Prinz Moriz von Oranien gegen Ende des 16. Jahrhunderts, nachdem man das Gewicht der anfänglich schweren Gabel-Muskete verringert hatte, die Schule des Trillens, in welcher vornehmlich die exakte Gleichheit in den einzelnen Tempos und «Waffenhandlungen» geübt wurde.

Für das Schiessen im Gefechte wurde nur die Beobachtung der einfachsten Zielregeln sowie die gehorsame Ausführung der eingelernten Griffe und Bewegungen notwendig. Dieses System verbreitete sich schnell nach Deutschland und die übrigen Länder und wurde bald zu einer vollständigen Exerzier-Vorschrift ausgearbeitet.

Landgraf Moriz von Hessen schrieb im Jahre 1600 eine Instruktion, in welcher gefordert wird, dass die Schützen «mit den Rohren Reverenz thun und die ganze Chargierung auch in der Bewegung, im Gange fein schlangenweise und auch im Laufe thun können. Sobald die Schützen dies erlernt haben, sollten sie einzeln und im Trupp nach der Scheibe schiessen.»

Einige Jahre später erschien das grundlegende Werk für die Handhabung der Waffen des Fussvolks unter dem Titel: «Wapenhandelinghe van Roers, Musquetten ende Spiessen: Achter volghende de ordre van Syn Excellentie Maurits Prince van Oragie, Grave van Nassau etc. . . . Figuirlik afgebeelt door Jakob de Gheyn.» (Hag 1607 und Amsterdam 1608.)

Dieses Werk enthält in 117 prachtvollen ungewöhnlich grossen Folio-Radierungen die Handhabung der Waffen; 42 Blätter zeigen die Handhabung des Rohrs beim Laden und Schiessen, von dem Schultern an, welches auf dem ersten Blatte

[1]) Würdinger, I, 324 u. II, 384.

[2]) Ein brandenburgischer Mobilmachungsplan aus dem Jahre 1477. Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, herausgegeben vom Grossen Generalstabe. Berlin 1884.

[3]) Vgl. Jähns, Handbuch der Geschichte des Kriegswesens. Leipzig 1880. 1107 ff

Digitized by Google

dargestellt ist, dem Herabnehmen des geladenen Gewehres auf Blatt 2 bis zum Anschlagen des Rohres auf Blatt 10 (Fig. 11) und dem Abschiessen des Rohres auf Blatt 11 (Fig. 12); hierauf das Abnehmen und Wiederladen bis zum abermaligen ursprünglichen Stande (Blatt 1) auf Blatt 33; sodann die Griffe auf der Schildwache bis auf Blatt 42. Das eigentliche Laden und Schiessen geschah in 27 Tempos.

Der Schütze hat ein Rohr mit Luntenhahn, bei welchem der lange Hebel zum Abdrücken bereits

Fig. 11. «Ewer Rohr legt an.»

durch einen Drücker ersetzt ist, der aber ebenso wie der Hebel nicht einem schnappenden Schlosse dient, sondern nur, solange der Druck andauert, den Hahn vorhält.

Der Schütze schiesst stehend, freihändig; Fig. 11 zeigt das Ansetzen des Gewehres an die Schulter, Fig. 12 das Abfeuern.

Bei Fig. 11 fällt auf, dass der Zeigefinger der rechten Hand bereits am Drücker liegt, ferner wären die zur Schulterlinie ungleiche Fussstellung und beim Rohr der kurze gerade Kolben zu erwähnen.

Bei Fig. 12 bemerkt man eine ungewöhnlich breite Fussstellung, auch hier stehen die Füsse nicht in der Schulterlinie, die Schwere des Körpers ruht augenscheinlich auf dem vorne befindlichen linken Fusse, der Kolben wird weniger gegen die Schulter, vielmehr gegen die Brust gestemmt; der Anschlag ist wagrecht, die Haltung der Hände normal.

Der Schütze hat ausser dem Gewehr als Zubehör die Lunte in der linken Hand, ferner eine grosse Pulverflasche, die mittels eines Hakens an einem ledernen Träger eingehakt ist und vom Gürtel herabhängt; aus dieser grossen Pulverflasche ladet der Schütze sein Rohr. Ferner hat derselbe ein kleines Pulverfläschchen, aus welchem das Zündpulver auf die Pfanne geschüttet wird, und Luntenstricke am Gürtel befestigt; es ist nicht ersichtlich, wo der Schütze die Kugeln aufbewahrt hat.

Der zweite Teil des Werkes umfasst auf 43 Blättern die Lade- und Feuergriffe mit der Gabel-Muskete; auf Blatt 1 das Marschieren mit Muskete und Gabel, «Forckett» genannt, auf Blatt 2 bis Blatt 11 die Vorbereitung zum Schiessen, auf Blatt 12 (Fig. 13) das Abfeuern der Muskete, stehend aufgelegt auf die Gabel; hierauf das Wiederladen bis zur Bereitschaft auf Blatt 33 und endlich die Griffe auf der Schildwache bis Blatt 43.

Der Musketier hält in der linken Hand die Gabel, das Gewehr und das äussere ebenfalls brennende Ende der Lunte; die rechte Hand hält den Kolben am Kolbenhals umfasst, der Zeigefinger ist am Drücker, der Daumen liegt oberhalb, die übrigen Finger am Griffbügel; der Kolben wird gegen die Brust gestützt; der Kopf ist an die innere Seite des Kolbens angelehnt; der Schütze steht breitspurig, mit den Schultern senkrecht gegen die Schusslinie, die Schwere des Körpers ruht augenscheinlich auf dem vorwärts befindlichen leicht abgebogenen linken Fusse. Die Munition trägt der Musketier an einem breiten Lederstreifen über die linke Schulter zur rechten Hüfte; an demselben sind mittels Schnürchens die hölzernen Pulvermaasse angehängt, ferner eine kleine Zündflasche mit Zündpulver und endlich der Kugelbeutel.

Schon im Jahre 1608 erschien eine deutsche Uebersetzung, welche dem Margrafen Joachim Ernst von Brandenburg gewidmet ist und den Titel führt: «Waffenhandlung von den Rören, Musquetten undt Spiessen»; im Jahre 1610 eine andere Uebersetzung unter dem Titel «Trillin Buch».

Hat man im vorstehenden Werke Waffe und Gebrauch der Muskete und des Rohrs, sowie die Ausrüstung des Schützen und des Musketiers ersehen, so enthält ein anderes Kriegsbuch aus derselben Zeit schon bestimmte Gesichtspunkte für die Schiessausbildung.

Wilhelm Schaffer, genannt Dilich, Geographus und Historicus des Landgrafen Moriz von Hessen, gab im Jahre 1608 ein Kriegsbuch heraus, «darin

Digitized by Google

die Alte und Newe Militia eigentlich beschrieben und allen Kriegsneulingen, Bau- und Büchsenmeistern zu Nutz und guter Anleitung verfertigt ist.»

Nach Beschreibung von Gewehr und Munition sind folgende Gesichtspunkte für die Ausbildung im Schiessen angegeben:

Der Unterricht im Schiessen soll mit den Rekruten und mit den länger dienenden Leuten gesondert vorgenommen werden, und bei den Rekruten besonders in den ersten zwei Jahren der grösste Fleiss angewendet werden, «damit sie allseits in die Gewohnheit kommen, darbei denn auch das Scheibenschiessen nicht geringen Nutzen geschafft.» Die länger dienende Mannschaft bedarf nicht aller Sonntage noch so vielen Schiessens.

Die Exerzier- und Schiessplätze sollten «offene Plätze sein, welche von Strassen und Fahrwegen abliegen»; «auch soll man keine Spektatores des Scharfschiessens halber darauf leiden»; «die Schiessstände sollten breit genug und in der Länge 300 Schuh haben».

Die Abrichtung geschah entweder «viritim», «Mann für Mann» oder «ordinatim» «insgesammt».

Die Lade- und Feuergriffe wurden auf 42 Kommandos und in 99 Tempos gelehrt; «beim Anschlagen sollten die Schützen das Rohr heben, damit ihnen die Kugeln, weil man sie nicht allzeit füttern kann, nicht herauslaufen».

Ferner sollten die Schützen zum Scheibenschiessen «angewöhnet und unterrichtet werden, um gewiss zielen und treffen zu lernen, etwa auch zu dem ganzen Mann stillstehend, gehend, laufend, oder nach einem fortgehenden Ziele, dadurch sie dann hurtig und eilfertig gemacht werden, doch, his observatis, dass sie keinen Schaden thun, zum andern, dass sie angereizet werden, sich zu bessern».

«Welcher dann mit seinem Schiessen nicht besteht, dem soll zur Strafe der Hak niedergelegt und ein blosser Spiess gegeben werden».

Beim Schiessen nach der Scheibe wurden die Schützen in Reihen und in Gliedern am Schiessplatze aufgestellt und «alsdann angewiesen, wie einer kurz hinter dem andern sich fertig machen, abschiessen und sich darauf schwenken und etwa auch solches schlangenweise verrichten soll».

«Der cursus obliquus, wenn man schlangenweise oder sonsten schlimm läufet, wird angewendet, um den Feind etwa dadurch zu verführen und sich vorm Schuss in etwas zu sichern».

«Solches einzeln Scharmutzieren geschieht zwar ohne besondere Ordnung, doch gehöret darzu, dass sie im Retiriren abermals schlangenweise abgehen und zugleich laden, und dass sie im laden den Feind allezeit mit gewendetem Kopfe im Gesichte behalten».

Es sei hier erinnert, dass der cursus obliquus noch in den siebziger Jahren als ein Grundelement der zerstreuten Fechtart gelehrt und geübt wurde.

Noch ausführlicher und genauer schreibt Joh. Jacobus von Wallhausen, «der löbl. Statt Danzig bestellter Oberster-Wachtmeister und Hauptmann» in seiner «Kriegskunst zu Fuss» vom Jahre 1615 über Bewaffnung und Ausbildung im Schiessen.

Wallhausen fordert, dass «die Obrigkeit den Leuten die Gewehre selbst geben solle, damit

Fig. 12. «Schiest, oder drucket loss!»

sie sämmtlich gleich sind und alle die gleichen Kugeln schiessen, da sonst bei Musterungen die meisten mit alten verworfenen Antiquitäten kommen», — «bei gleichem Kaliber könne auch der Ausgleich der Munition während des Gefechtes bewirkt werden».

Bei den Ladegriffen wird auch das Aufsetzen des Pfropfens kommandiert, «denn es geschieht, wann die Kugeln also sind, wie sie sein müssen, dass sie von sich selber ablaufen».

Für den Anschlag und für das Zielen werden folgende Regeln angegeben: «Merke dir allhier, so du vor deinem Feinde bist, im Scharmützireu gegen Fussvolk, so halte dein Musquet im Anschlagen so

Digitized by Google

nider, als ob du ihm wolltest in die Schienbein schiessen, und gegen Reuter dem Pferd recht in die Brust zwischen die Bein, und dieses aus Ursachen, dass ein Musquet im Losdrücken sich allzeit höher gibt mit dem stossen, wann sich das Pulver zündet, und wann schon eine Kugel zu niedrig käme, so hat sie doch ihren Effekt im aufgellen; — so du den Feind auf die Brust märkest, sollen die Kugeln alle obenhin und zu hoch gehen, welches oft gemerket ist; denn allzeit die Musquetirer im Treffen zu hoch geschossen und kaum der vierte Theil in des Feindes Truppen kommen.»

«Gewöhne auch deine Truppen, dass sie allzeit, wenn sie anlegen, die Musquet vorne gar niedrig sinken lassen, als ob sie in die Erde schiessen wollten, welches dir mächtigen Vortheil gegen den Feind bringt».

Wallhausen lehrt ferner das reihenweise und das gliederweise Schiessen in der geschlossenen Abteilung; dieselbe stand mindestens 10 Glieder tief, zwischen den einzelnen Leuten im Glied war ein Schritt Zwischenraum.

Beim «gliederweiss» Schiessen gab das vorderste Glied Feuer, schwenkte um einen oder beide Flügel herum und nahm als letztes Glied Aufstellung, worauf die Musquete neuerdings geladen wurde; beim Schiessen in Reihen machten diese die Front nach der angegebenen Seite und schwenkten sodann ab.

Fig. 13. «Schiest, oder druckt loss!»

Die geschlossene Abteilung sollte befähigt sein, das Feuer rasch nach vorwärts, oder nach rückwärts, oder nach einer der beiden Flanken abzugeben.

Der Schwerpunkt der Ausbildung wird dadurch charakterisiert, «dass du sie wohl unterrichtest, dass ein jeglich Glied sein Gewehr gleich abnehme, gleich hoch halte, gleich fertig mache, gleich anlege, gleich nebeneinander stehen, gleich einer nach dem andern schiesse und so sie geschossen, gleich die Musketen aufheben und widerumb laden».

Diese Gleichheit war notwendig, da die Schützen im Gliede wohl selbständig schiessen konnten, der Zeit nach jedoch durch die Rücksicht auf das Fronträumen beschränkt waren.

Bei der Abgabe der Generalsalve sollte folgendes beobachtet werden: «Merke dir was ich mit nachfolgenden Punkten meine, als erstlich mit dem Wörtlein «Gleichschiessen», nicht dieses, dass die Musquetirer gleich mit einander schiessen sollen, sondern dass sie gleich einer nach dem andern schiessen, als dass, wann der erste geschossen hat, strax der andere, einer nach dem andern, doch nicht also, dass es so langweilig fortgehe, sondern dass sie in einer Geschwindigkeit alle nach einander schiessen, gleichsam in einem Augenblick», «dass du gleichsam die Schüsse hörest nacheinander krachen», «dass musst du wohl merken und deine Musquetirer darzu gewöhnen, dass sie allzeit einer nach dem andern gleich schiessen, welches dir auch im Salve und anderen Gelegenheiten zu Pass kommt und nicht allein nützlich, sondern auch zierlich ist.»

Das heutige Salvenfeuer ist demnach mit der damaligen Generalsalve nicht gleich; die früheste Generalsalve bestand im gleichzeitigen Abschiessen aller Feuerwaffen, jedoch ohne Kommando, und hatte meist den Zweck, den Beginn der Schlacht anzuzeigen. Später wurde bei verschiedenen freudigen Anlässen in ähnlicher Weise Salve oder Victoria geschossen; die Generalsalve der Spanier bestand, so wie jene Wallhausens, nur in einem schnellen Abfeuern der Gewehre, wobei immer hervorgehoben werden muss, dass das Feuer in der Abteilung nur gliederweise abgegeben werden konnte; die heutige Salve entstand viel später.

Endlich verlangt Wallhausen sehr eindringlich, dass in den rückwärtigen Gliedern immer möglichst viele geladene Musqueten zur Feuerabgabe bereit stehen sollten, «denn, wann du verschossen, so bist du geschlagen!» — ein lapidarer Grundsatz, der heute noch für die Infanterie volle Geltung besitzt.

Digitized by Google

In einer Neuauflage des Werkes von de Gheyn unter dem Titel: «Künstliche Waffenhandlung der Mufsqueten und Piquen» von dem Kupferstecher Peter Iselburg (Nürnberg 1620) findet man auch die ersten Ansätze von Ballistik.

Es wird die Entstehung der Flugbahn des Geschosses in folgender Weise beschrieben: Die Flugbahn des Geschosses besteht aus dreierlei Bewegungen desselben: «1tens, die gewaltsame, wenn die Kugel in gerader Richtung fortstreichet, zum 2ten, die natürliche, wenn das Geschoss unter sich sinket und 3tens die gemischte, theils natürliche, theils gewaltsame, so das Geschoss einen Bogen machet.»

Bei der Frage über die Schussweite verweist Iselburg auf die praktischen Versuche mit den Worten: «Die Erfahrungs-Probe ist die beste Lehrmeisterin!»

Beim Schiessen gegen Abteilungen sollen «die Musquetirer nicht geradezu schiessen, sondern auf den mittleren Mann der feindlichen Abtheilung zu halten, so wird kein Schuss vergebens sein».

In der Ballistik waren die Italiener weit voraus; Nicolo Tartaglia schrieb schon im Jahre 1538 über den Einfluss der Erhöhung und Erniedrigung des Zieles auf das Richten bei Handfeuerwaffen und über die Unregelmässigkeiten im Schusse bei denselben. Galileo Galilei bewies in seinem «Dialoghi delle Nuove Scienze» (Leiden 1638), dass die Bewegung geworfener Körper aus einer gleichförmigen und beschleunigten zusammengesetzt sei und eine Parabel bilde. Er lehrte, dass eine horizontal abgeschossene Kugel eine halbe Parabel, eine unter Erhöhung abgeschossene eine ganze Parabel beschreibe. Der Widerstand der Luft war Galilei ebenfalls bekannt, jedoch hielt er die Luft für so dünn und leicht, dass dadurch die Flugbahn von einer Parabel nicht merklich abweiche.

Auch der Spanier Diego Ufano hat in seinem «Tratado dela Artilleria» (Brussel 1613), welches dem Erzherzog Albrecht von Oesterreich gewidmet war, nebst anderen technisch-artilleristischen Disziplinen sich mit Ballistik befasst und die Entstehung der Flugbahn in ähnlicher Weise wie Iselburg beschrieben.

Hochinteressant ist es, dass schon aus dieser Zeitperiode, in welcher das Kriegsgewehr den Bedingungen einer feldbrauchbaren Handfeuerwaffe nur in geringem Maasse zu entsprechen vermag, Beobachtungen über das Gewehrfeuer im Gefechte vorliegen.

Es wurde bereits angeführt, dass Wallhausen den Zielpunkt beim Schiessen gegen Infanterie so niedrig haben wollte, als wollte man in die Schienbeine schiessen; zielt man höher, auf die Brust, so sollen die Kugeln alle obenhin und zu hoch gehen, «was oft gemerket ist, denn allzeit die Musquetirer im Treffen zu hoch geschossen und kaum der vierte Theil in des Feinds Truppen kommen». Wallhausen begnügt sich nicht mit dem horizontalen Anschlag, welcher beim stehenden Anschlage und beim Zielen auf die Brust hervorgerufen und in Anwendung kommen musste; sondern es sollte der Zielpunkt nahezu auf die Fusslinie verlegt werden, wodurch dem so häufig beobachteten Ueberschiessen in wirksamster Weise vorgebeugt und schliesslich noch ein Effekt durch die Geller erreicht werden konnte.

Ferner hat man wahrgenommen, dass «die Schützen im Gefechte die Gewehrte nicht an der Wange anschlagen».

Diese Erscheinung ist wohl in erster Linie auf den starken Rückstoss der damaligen Kriegsgewehre zurückzuführen.

Schon Lienhart Frönsperger macht in seinem Kriegsbuche vom Jahre 1555 aufmerksam, dass beim Schiessen mit dem Doppelhaken «der Haken recht anstehe, sonst wird er dir das Gesicht oder den Körper zerstossen oder dich selbst zu Boden werfen».

Bei einem Bestschiessen in Freising i. Br. im Jahre 1579, bei welchem man, um die Wirkung zu verstärken, die Pulverladung vergrösserte, gab es viel und mancherlei blutige Nasen, Mäuler und Wangen und mancher erhielt einen solchen Stoss, dass er zu Boden fiel.[1])

Auch Wallhausen erinnert beim Anschlag: «Setze die Musquet hinten recht auf deine Brust, nicht an den Arm hinan, denn eine Musquet, so hart stosset, einem leicht den Arm aus dem Glied stossen kann, oder da du sechs oder acht Schuss thun solltest, sollte es dich zu richten, dass du den andern Tag den Arm nicht gebrauchen kannst; kannst dich auch versehen, dass dir im Feuergeben die Musquet die Backen nicht zu sehr zerreibe.»

Dass unter solchen Verhältnissen der Schütze feuerscheu wurde und das Gewehr nur ungern und schliesslich gar nicht an die Wange in Anschlag nahm, ist wohl natürlich; allein es bestand auch die Ueberzeugung, dass die obige Erscheinung teilweise auch durch den Mangel an nötiger Schiessausbildung und beständiger Uebung hervorgerufen werde.

Herzog Ulrich von Württemberg hatte am 5. August 1517 den Befehl erlassen, dass «die Büchsenschützen aller Aemter sich bereit halten sollten ins Feld zu rücken. Jeder sollte dabei, so viel möglich, eine Zielbüchse mit einem Schloss haben und auch mit Steckzundeln und Anderem darzu gehörig verfasst sein, auf dass, wenn es zum Ernst käme, ein jeder mit am Backen angeschlagener Büchse desto gewisser schiesse, das sie mit guter Geschicklichkeit wohl thun und zu wege bringen mögen, damit der Schaden durch das unge-

[1]) Dr. J. Prechl, Die freisingische Schützengesellschaft. Freising 1876.

Digitized by Google

wisse Schiessen, da man nicht anschlage, verhütet bleibe».[1])

Die im Jahre 1519 zum Bundesheere beigestellten 150 Nürnberger Büchsenschützen werden ausdrücklich als solche bezeichnet, die — wohl infolge ihrer guten Ausbildung — an der Wange abschiessen konnten; die im Jahre 1570 auf dem Reichstage zu Speier gegebene Fussknecht-Bestallung enthält die bestimmte Forderung, «die Büchsenschützen sollen auch monatlich geübt und ihnen am Backen anzuschlagen und abzuschiessen eingebunden werden».

Wallhausen macht bezüglich des Schiessens im Gefechte noch folgende charakteristische Bemerkung: «Wenn mancher nur sein Gewehr geloset, es sei ordentlich oder unordentlich geschehen, denkt er, er habe sich tapfer gebraucht und habe seine Sache wohl verrichtet!»

Ueberblickt man das Schiesswesen in der Zeit vom Aufkommen der Feuerwaffen bis zum Dreissigjährigen Kriege, so muss zugegeben werden, dass das Schiessen nach der Scheibe oder nach anderen feldmässigen Zielen auf den Schiessplätzen sowohl in Bezug auf die Waffe, als auch in Bezug auf die Durchführung der Uebungen hochentwickelt war und dass selbst die neueste Zeit hier wenig hinzuzufügen hatte.

Das Schiessen im Gefechte, bezw. die Ausbildung für dasselbe, konnte schon infolge der Unvollkommenheit der für den Feldgebrauch bestimmten Gewehre keine besonderen Erfolge erreichen. Die Ausbildung war nur bestrebt, die Schützen mit den einfachen Zielregeln vertraut zu machen, die Lad- und Feuergriffe, sowie das Schiessen einzuüben, den einzelnen Schützen sein Manöver beim Schiessen in der Abteilung einzulernen und die Schützen so weit in Gehorsam zu bringen, dass sie das Feuer im Gefecht nicht ohne Befehl eröffnen.

Wenn auch die Unvollkommenheit der Waffe keine augenfälligen und besonders bemerkenswerten Erfolge im Gefechte erwarten liess, so haben doch einzelne erfahrene Kriegsmänner die Beobachtung gemacht, dass der weitaus grösste Teil der Fehlschüsse den Schützen zukommt und dass in dieser Beziehung — so wie heute! — nur durch stramme militärische Erziehung und durch anhaltende gründliche Ausbildung eine Abhilfe geschaffen werden kann!

[1]) Toll, Die ersten Büchsenschützen, die an der Wange abschossen. Im Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. 1866. 172 ff.

Die historische Waffensammlung der Stadt Wien im Zusammenhange mit der militärischen Organisation der Stadt.

Von **Karl Schalk.**

(Fortsetzung.)

II. Periode der Bürgerwehr von 1648[2]) bis 1805.

Im Jahre 1645 errichtete die Stadt einen Kursus zur Lehrung des «Stuckrichtens» durch den «beriemten kaiserl. Pixenmeister und Feuerwerker» Johann Gerst und zwar für fünf Schüler; als Lehrgeld für den einzelnen wurden 12 Reichsthaler festgesetzt.[3]) Um die Leistungen der Schüler zu erproben, wurden «Schimpf und Ernstfeuern» veranstaltet.

Im Jahre 1671, dem Jahre der Reaktivierung der Wiener Bürger-Artillerie, wurde ein Probeschiessen und Ernst-Feuerwerk zu Ehren der Niederkunft der Kaiserin abgehalten. Damals gab es 50 bürgerliche Büchsenmaister; Instructor war der Kaiserl. Feuerwerker Joh. Jacob Köchel.[4])

Solche Feuerwerks-Proben wurden auch in späterer Zeit abgehalten. Die städtischen Sammlungen (Gruppe: Bürgermilitär) besitzen Abbildungen von solchen aus den Jahren 1684, 1703, 1724 und 1734.

Im Jahre 1684 wurde in der Zeit vom 12. bis 16. September zur «Jahresbegegnuss des Entsatzs der kays. Residenzstatt Wien am Schpirckebiegel» (Spörkenbühel im heutigen IX. Bez.) vor dem Schottenthor eine Feuerwerks-Prob vorgenommen. Dabei wurde mit den alten und mit den neuen Feuerwerkern probirt. Die Compagnie der Pixenmaister bestand damals aus 100 Mann. Zur Ergänzung dieser Zahl waren 12 Feuerwergker und

[2]) Statt des Jahres eines Lokalereignisses (1645) wurde das für die deutsche Geschichte nächstliegende Epochenjahr 1648 als Zeitabschnitt unserer Periodeneinteilung gewählt.

[3]) Uhlirz l. c. Bd. XXXI. S. 92.

[4]) Oberk.-R. 1671, Ausg. Fol. 201a.

Digitized by Google

50 Pixenmeister vom verordneten Zeugwarth zur Erlernung ihres Berufs aufgenommen worden.[1])

Im Jahre 1703 bestand die burgerliche Feuerwerker- und Pixenmeister-Compagnie aus 115 Mann; zur Ergänzung waren 7 als Feuerwerker und 51 als Pixenmeister aufgenommen worden.

Im Jahre 1734 bestand die bürgerl. Feuerw.- und Pixenm.-Compagnie aus 45 Feuerwerkern und 90 Büchsenmeistern, zusammen also aus 135 Mann. Die Ernst-Feuerwerks-Prob umfasste:

1. das Schiessen nach der Scheibe aus 12 teils zweipfündigen doppelten Falconeten, teils dreipfündigen Regimentsstücken auf 400 geometrische Schritte,

2. Werfen von Sturmsäcken durch die Scolaren,

3. Werfen von Bomben, Feuer- und Brandkugeln und Carcassen aus 6 sechzigpfündigen Pöllern nach einer improvisierten Festung in der Entfernung von 500 geom. Schritten,

4. Schiessen auf diese Festung aus 2 Haubitzen mit Haubitzen-Granaten.

«Wassmassen gemainer statt zeughaus allhier bey verwichener 1683jährigen Türkhischen belägerung nicht allein an denen alda vorhanden gewesten unterschidlichen munitions harten sehr geschwächt, sondern auch in die gröste unordnung und verwürung gebracht worden», als hat der Stadtrath «alles dasjenige, so annoch verhanden, widerumb von neyn zu beschreiben undt zu inventiern veranlasst».[2]) Das Dekret dieses Inhalts datiert vom 19. Januar 1686. Das noch vorhandene Inventar des Jahres 1686 ist das Resultat dieses Beschlusses. An Geschützen, die sich in den «Stuckgewölben» im hinteren und vorderen Hofe des bürgerlichen Zeughauses befanden, verzeichnet das Inventar:

Fol. 20a) Im hinteren Hof:

An

1. **Haubitzen**[3]) mit Jahreszahl 1562 (4 Zwölfpfundner), 1606 (2 Fünfpf. und 1 Siebenpf.) zus. 7 Stücke

2. **Stukh**

A. Kleine Stückhe mit J.Z. 1571 (2 Dreiviertelpf.), 1572 (1 Dreiviertelpf.), 1575 (2 Dreiviertelpf.), 1653 (1 Dreiviertelpf.) zus. 6 Stücke

B. Ainfache Falkhonet mit J.Z. 1554 (1 Eineinhalbpf., 3 Eindreiviertelpf.), 1572 (1 Eineinhalbpf.), 1606 (1 Einpf.) „ 6 „

C. Doppelte Falkhonet mit J.Z. 1554 (3 Zweipf.), 1562 (1 Zweipfundner), 1579 (2 Zweipf.), 1680 (1 Zweipf.) „ 7 „

(Fol. 22b) Im vorderen Hof:

a) Regimentsstückhe mit J.-Z. 1662 (2 Dreipf.), 1678 (4 Dreipf.) „ 6 „

b) Viertl Veldtschlangen mit J.-Z. 1554 (1 Fünfpf.) „ 1 „

c) Falkhauner, Sechspfünder aus den Jahren: 1583 (1), 1608 (1), 1678 (3) „ 5 „

d) Quartierschlangen mit J.-Z. 1554 (1 Siebeneinhalbpf. und 1 Achtpf.) „ 2 „

e) Halbe Veldtschlangen mit J.-Z. 1646 (2 Neunpf.), 1651 (2 Zehnpf.) „ 4 „

f) Einfache Nothschlangen mit J.-Z. 1644 (2 Achtzehnpf.) „ 2 „

g) Doppelte Falkonet ohne J.-Z. (2 Zweipf.) „ 2 „

h) Metallene Pöller mit J.-Z. 1671 (2 auf 60 Pfund Stein) „ 2 „

i) Metallene Mörser ohne J.-Z. „ 2 „

Summa 52 Stücke

Die beiden Falkonet ohne Jahreszahl wurden von der Heroldischen Wittib im Jahre 1684 erkhaufft.

Von allen diesen hier angeführten Geschützen befindet sich heute kein einziges mehr in der Sammlung.[4])

Im Jahre 1705 wendete sich die Stadt Wien an den Kaiser mit der Bitte,[5]) dass — «nachdem auss Bayrn ein grosse anzahl der in denen durch die siegreiche kaiserl. waffen eroberten stätt und vestungen sich befundtenen metallenen stukhen hieher einige yberbracht worden und deren noch mehr, weillen widerumbn neue gefundten worden, nachfolgen sollen, als haben sie hiemit zu erindern, dass von gemainer statt zeughauss auss noch vor jahren unterschiedliche stückhl haubiczen, 1700 falcanetkugl, vill pulfer und 100 feuerröhr in dero kays. allhiesiges zeughauss seint vorgestreckht, zu dato aber noch nicht zuruckhgegeben noch guettgemacht worden sein, und wie zumahlen auch 20 in verwichen 1683-jährigen Türkhischen belagerung von denen auss besagter gemainer statt zeughauss auf die wähl auf-

[1]) Dies und das Folgende nach dem Texte der betreffenden Stiche. Die früheste Beschreibung eines Probeschiessens scheint laut Oberk.-R. 1677, Ausg. Fol. 164ª im Jahre 1677 im Druck erschienen zu sein.

[2]) Akt im Wiener St.-A. 2/1686. Im Berichte des im Jahre 1396 zum Kaiserl. Zeugwarte in Wien ernannten Wolfgang Eglauer werden als im Besitze der Stadt befindlich erwähnt 8 Hauffnitzen und 52 Stuckh, grosse und klaine in Ber. u. Mitt. d. Alt.-Ver. VIII, S. CXLVIII.

[3]) Ueber die Einteilung und die Namen der Geschütze vgl. Beck, Geschichte des Eisens Bd. II, S. 323 ff.; ferner Michel Otts von Aechterdingen, Deutsche Kriegsordnung 1524. in Jähns, Trutzwaffen S. 360. Nach Boeheim, Meister der Waffenschmiedekunst S. 122 gilt Gregor Loeffler, gest. 1565, als derjenige, der die vier sogenannten Kaliber (Geschlechter) 1. Karthaunen, 2. Kanonen, 3. Schlangen, 4. Falken einführte. Kurz, Oest. Militv. citiert Fuchs, Memorial wie ein Festung solle defendirt werden. Linz 1623 im Bd. II. l. c. S. 380 ff.

[4]) Auch in das k. u. k. Heeresmuseum scheint keines übergegangen zu sein. Vgl. Erben, Katalog des k. u. k. Heeresmuseums. Wien 1899.

[5]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 140/1705.

Digitized by Google

geführten stukhen fast die maiste, theils aussgeschossen, theils aber von dem feundt ruinirt und unbrauchbar gemacht worden, mithin dann sie nicht nur allein zu der reparir- und umbgüessung, sondern auch zu widerergenz- und einrichtung mehrgedacht burgerl. zeughauss, wüe nicht weniger erst jüngst zu mach- und verwachtung der linien[1]) nambhafte uncosten anwendten und 6 stukh hergeben müessen, welche auch sehr verderbt worden,» — der Stadt einige von den «anhero gebrachten Bayrischen stukhn in das burgerl. zeughaus» überlassen werden.

Die Wiener erklären, «dass sowohl in der belagerung, vorderist aber bei jetziger entstandenen rebellion das zeughauss sehr gelährt und vill hundert musquetn und flinten ruinirt auch verzogen und verlohren wordn, wie sie dann auch dem Debentischen regiment yber 100 flinten angehändigt, und [diese] noch nicht restituirt worden».

Auf Beschluss des Consilium bellicum wird die Stadt mit Dekret vom 7. Dezember 1705[2]) verständigt, dass der Kaiser resolviert habe, dass von der «anhero gebrachten Bayrischen artiglerie vier stukh, und zwar eines von grössern und eines von mittern, die zwei übrigen aber von kleinen sorten sollen abgefolgt und in specie solche ausgesucht werden, welche etwo irregular und nach dem jetzigen gewöhnlichen caliber nicht seyn möchten».

Nach einem Verzeichnisse aus dem Jahre 1706[3]) wurden folgende bayerische Geschütze an das Zeughaus ausgefolgt:

1. Eine auss metall gegossene ganze carthaune mit dem löwenkopf und dem Bayrischen wappen in ihrer beschlagenen laveten auf aax und röder,

2. Ein metallen 7pfund eisen schüsendes stukh oder schlange mit dem Bayrischn wappen in ihrer beschlagenen laveten auf aax und rödern,

3. 4. Zwey metallene, jedes 1 pfund schüsende, stükhlen mit dem Bayrischen wappen in ihren beschlagenen laveten auf aax und rödern.

Am 17. Juni 1734 stellte der Rat an den Hofkriegsrat das Ansuchen, im kaiserlichen Zeughaus 12 neue Regimentsstukh giessen lassen zu dürfen.[4])

Da es sich aber als wirtschaftlicher herausstellte, wenn die Stadt die Geschütze in eigener Regie herstellen würde, so errichtete sie im Jahre 1738 ein eigenes Gusshaus,[5]) das aber noch im Laufe des 18. Jahrhunderts ausser Betrieb gesetzt wurde.

Von Geschützen, die in die zweite Periode der Bürgerwehr fallen, befinden sich in der Sammlung nur sechs grössere und kleinere Mörser von 7, 10 und 12-pfünd. Stein-Kaliber nach dem System Coehorn[6]) (Kat.-Nr. 1147—1152), ferner 3 kleine Mörser mit den Originalschleifen aus dem Jahre 1736 (Kat.-Nr. 1057, 1146 und 1146a). An die Bürger-Artillerie erinnern ferner 7 Luntenspiesse aus dem 18. Jahrhundert (Kat.-Nr. 1155—1161) und ein Kanonenluntenstock mit Messingansatz (Kat.-Nr. 1164).

Ein Teil der älteren Geschütze ist dem Zeughause im Jahre 1809 abhanden gekommen. Johann Siess, Kommandant des Bürger-Artillerie-Korps, der seit 4. April 1805 in diesem Korps diente, gab im Jahre 1846 zu Protokoll,[7]) dass er sich erinnere, dass sich im Bürgerlichen Zeughause gegenüber vom Eingange eine sehr grosse metallene, verzierte türkische Kanone, ebenda zwei bayerische Kanonenrohre grossen Kalibers, ferner vom Eingang links etwa 12 Kanonenrohre befunden haben, die seinem Gedenken nach 1809 von den Franzosen weggeführt wurden, wogegen Napoleon den Bürgern 12 unbrauchbare kaiserl. österr. Kanonen schenkte, die angeblich Baron Diettrich wegführte.

Sebastian Böck, Leutnant im bürgerlichen Artillerie-Korps erinnert sich laut Protokoll an sechs Kanonen, die vor der Wegführung durch Andreossi im Jahre 1809 im Zeughause waren. Daselbst lagen auch zwei bayerische und ein paar türkische, auch ein paar schwedische mit Jahreszahl 1645, zusammen etwa 19 bis 20 Stücke, die alle Feldmarschallleutnant Ferrari nach der ersten Invasion (1805) fortführen liess.

Ueber die ruhmreiche Verteidigung der Stadt gegen die Türken im Jahre 1683 sowie den Anteil der Bürger an derselben zu sprechen, würde zu weit führen. Die zweihundertjährige Jubelfeier dieses Ereignisses im Jahre 1883 gab Veranlassung zu einer Ausstellung auf das Jahr 1683 bezüglicher Objekte, und darunter auch der über die Belagerung erschienenen Litteratur, die im Ausstellungs-Kataloge verzeichnet ist. Die im Jubeljahre neu zu Tage geförderten Bücher hat Uhlirž in den Mitteilungen des Instit. f. österr. Geschichtsforschung, Jahrg. 1884 besprochen.

Im Jahre 1741, da Bayern, Sachsen, Spanien und Savoyen nach Bourbonischem Plane sich verbanden, um den Habsburgischen Staat unter sich aufzuteilen, wobei Kurfürst Karl Albert von Bayern

[1]) Eine aus Wall und Graben bestehende, im Jahre 1703 um die Vorstädte gezogene Befestigung, die anlässlich der Einfälle der «Kurutzen», der Parteigänger des ungarischen Prätendenten Franz Rakoczy II., in Niederösterreich errichtet wurde, und später zur Abschliessung des Wiener Verzehrungs-Steuergebietes diente. Die Linien wurden infolge der Einbeziehung der Vororte Wiens ins Stadtgebiet am 1. Januar 1901 aufgelassen. Ein gefangener und zur Schau ausgestellter «Kurutze» befindet sich auf der Reklametafel der Schaustellung abgebildet im Museum, Abth. II, Nr. 531, reproduziert in Szendrei, Ung. Kriegsg. Denkmäler S. 837.

[2]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 140/1705.

[3]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 8/1706.

[4]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 35/1734.

[5]) Zeitschr. f. hist. W. Bd. II, S. 170.

[6]) Scheiger, Bürg. Zeughaus in Beitr. zur L. N.-Ö. Bd. III, S. 48. Von Menno Freih. v. Coehorn um 1680 erfunden und vom Prinzen Eugen im Jahre 1718 in der österr. Armee eingeführt. Vgl. auch Hendl, Archiv für deutsche Schützengesellschaften Bd. I, S. 236.

[7]) Akt im Wiener St.-A. Hist. 9/1810.

Digitized by Google

(der spätere deutsche Kaiser, seit 24. Januar 1742) seine Absichten durch Erbansprüche deckte,[1]) drangen die bayerischen und französischen Truppen bis St. Pölten, Totzenbach, Lembach und Gablitz vor und bedrohten die Hauptstadt. «Bey denen fürgewesten feindtsgefahren hat die Wiener burgerschaft, nachdem selbe in ordentliche piqueter eingetheilet worden, das erforderliche feuergewöhr sambt dem kurzen gewöhr aus gem. statt zeughauss ausgetheilet werden müssen. Weillen aber dieses gewöhr nach der zeit nicht widerumben zuruckhgestellet, sondern von der burgerschaft noch immer beybehalten worden», hat der Rat «zu hindanhaltung aller verdriesslichkeiten von rathswegen verordnet, dass auf absterben eines jedwederen burgers das feuer- oder kurze gewöhr gleich bei anthuung der jurisdictionsspörr, und zwar in der statt von denen geschwornen rathsdienern, in denen vorstattsgründen aber von denen grundrichtern abgefordert und in das burgerliche zeughauss uberbracht werden sollte». Deshalb wendet sich der Rat in seinem Gesuche, expediert den 4. November 1743, an die Niederösterreichische Regierung[2]) mit den Worten: «Nun ist aber bekannt, dass sehr ville burger auf denen freygründen, allwo die unsere ordnung wegen nicht competirender jurisdiction nicht ad effectum gebracht werden kann, wohnhaft seyen, so dass mithin kein anderes expediens übrig zu sein scheinet, als dass sie auf absterben eines unssrigen burgers das vorhandene feuer- oder kurze gewöhr gleich nach dem todesfahl, von denen bereits verstorbenen aber von denen hinterlassenen erben gleichfalls abforderen und in gem. statt zeughauss überbringen sollen.»

Von den an die Bürgerschaft ausgeteilten Feuer- und Kurzgewehren wurden nach einem Ratsdekret an die Steuerhandler vom 11. Juli 1744[3]) aller Orten Stücke «zu nicht geringem schaden des aerarii civici bey denen tändlern zum verkauff gegeben,» und nach einem Ratsdekret vom 7. November 1744[4]) waren zu dieser Zeit noch ausständig 1155 Stück Flinten und 95 Stück Kurzes Gewöhr. Ein netter Beitrag zur Geschichte der Ehrlichkeit eines gewissen Bürgertums in Wien.[5])

Die städtische Sammlung besitzt eine grössere Anzahl von Unteroffiziers-Kurzgewehren, darunter zwei mit Jahreszahl 1764 (Kat.-Nr. 1161 und 1163), dann eines mit Jahreszahl 1740 und der Notiz, dass Franz Kreitzer, der Besitzer, bürgerlicher Handschuhmacher als Korporal das Kurzgewehr auf der Schützenstatt empfangen habe, ein Beweis, dass damals die Bürger-Infanterie, sowie die Bürger-Artillerie Schiessübungen veranstaltete. Im 15. und 16. Jahrhundert und noch später waren die bürgerlichen Schützengesellschaften von der Bürgerwehr unabhängig, selbständig.[6])

Eine Bürgeroffiziers partisane mit Inschrift: Nach 44.jähr. Diensten gestorben 23. Juni 1784 befindet sich unter Kat. in Gr.-Nr. 1176—1193.

Im Jahre 1797, als Napoleon in Kärnten und Steiermark einrückte, bestand die Bürgerwehr aus 7502 Mann.[7])

Bezeichnung der Truppenteile	Oberst	Oberstwachtmeister	Adjutanten	Hauptleute	Kapitäns	Oberleutnante	Unterleutnante	Fähndriche	Feldwebel	Korporale	Gemeine	Summen
Bürgerregiment	1	1	3	8	—	17	17	8	59	595	6169	6878
Ungar. Korps . .	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	27	31
Scharfschützen .	—	—	—	2	1	5	4	1	18	49	200	279
Artilleriekorps .	—	—	—	1	—	6	6	—	24	36	240	314
Gesamt-Summen	1	1	3	11	1	29	28	9	102	681	6636	7502

Bei der Artillerie hiessen die Feldwebel: Oberfeuerwerker und die Korporäle: Bombardiere.

Auf einer gleichzeitigen kolorierten Abbildung in der Sammlung (Gruppe: Uniformierte Korps, Inventar-Nummer 21029) ist unter Nr. 6 ein Repräsentant des Korps der Wiener Bürger und unter Nr. 7 ein solcher der bürgerlichen Scharfschützen in der Uniform aus dem Jahre 1797 abgebildet.

Vergleicht man den Inhalt der Tabelle mit dem bisher Bekannten, so ergiebt sich, dass sich aus den bisherigen 8 Kompagnien der Alten und der Jungen Viertel ein Regiment gebildet hat. An die alten Kompagnien erinnern die 8 Hauptleute und die 8 Fähnriche. Im 16. Jahrhundert umfasste die ausrückende Bürgerwehr ungefähr 3000 Mann, im Jahre 1797 aber 7502 Mann.

Ausser dem Bürgerregimente und der seit 1645 bestehenden Bürger-Artillerie begegnet uns aber auch ein Ungarisches Korps und ein Bürgerliches Scharfschützen-Korps als Bestandteile der Bürgermiliz.

[1]) Krones, Grundriss d. österr. Geschichte S. 797. Die 8 Kompagnien Bürgerwehr umfassten damals 1474 Mann, Ottenfeld u. Teuber l. c. S. 153.

[2]) Konzept im Wiener St.-A. Alte Reg. 74/1743.

[3]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 74/1743.

[4]) Ebenda unter derselben Signatur.

[5]) Auch heute herrscht wieder ein derartig schlimmer Geist in manchen Schichten, die sich sogar in Ehrenämter zu drängen wissen!

[6]) Ueber die Schiessstätten und Freischiessen der bürgerlichen Armbrust- und Büchsenschützen handelt Schlager, Wiener Skizzen, Bd. V, S. 65 ff. Nach ihm ist Berthold «der sneider» der erste nachweisbare Schützenmeister im Jahre 1305. Dagegen hält Rich. Müller in Gesch. d. St. Wien, Bd. II/1, S. 129, den schon im Jahre 1296 Erwähnten für einen herzoglichen Schützenmeister und als solchen für einen Hofwürdenträger. Aus den Kammeramtsrechnungen ergiebt sich zum Jahre 1566 eine Unterscheidung in: «Stahlschützen, haggenschützen und schützen, die mit der zielpüxen schiessen» (Uhlirz l. c. Bd. XXXI, S. 65), das sind Schützen mit der Armbrust, mit der Hackenbüchse und mit der Zielbüchse; die Zielbüchsen sind nach Flexel l. c. S. 27 «eisene rohr, damit da soll man lernen schiessen woll zu der scheiben und zu dem zill». Flexel dichtete im Jahre 1563.

[7]) Kolb, Geschichte sämtl. Bürgermilizen des österr. Kaisertums im Oesterr. Bürger-Kalender für 1847, S. 107; teilweiser Wiederabdruck von Kolb, Die Fahnenweihe des k. k. Korps der bildenden Künstler in Wien. Wien 1843.

Digitized by Google

Das bürgerliche ungarisch gekleidete Korps wurde anlässlich der Krönung Josephs II. im Jahre 1764 gegründet.[1]) Dieses Korps trug gekrümmte Säbel, 84 Stücke davon sind in der Sammlung (Kat. in 3 Posten).

Dem ritterlich-bürgerlichen Scharfschützenkorps widmete der Hof- und Kammerjuwelier Ignaz Würth, Mitglied des äusseren Rates und erster Fähnrich dieses Korps am 19. März 1770 die Fahne (Kat.-Nr. 1153), bei welcher Gelegenheit eine Festlichkeit stattfand.[2])

Anlässlich der im österreichischen Erbfolgekriege im Jahre 1741 Wien drohenden Gefahr bildete sich zum Schutze der Hauptstadt neben ephemeren, nach Beseitigung der Gefahr wieder verschwindenden Organisationen, wie dem Korps der Universität, dem der Grosshändler und den sogenannten Schwarzpicknern ein aus 87 Mann bestehendes Korps der Hof-Akademie der bildenden Künste,[3]) das hier angeführt wird, weil es sich im Jahre 1797 als Teil des Aufgebotes mit 433 Mann rekonstruierte und am 5. November 1805 in die Bürgermiliz einverleibt wurde; im Jahre 1843 bestand es aus 353 Mann. Die Sammlung besitzt die Fahne dieses Korps, die demselben aus Anlass der Erinnerungsfeier an die Gründung vor 100 Jahren gespendet wurde, mit Jahreszahl 1841 (Kat.-Nr. 1415). Wie in der ersten Periode des Bestandes der Bürgerwehr rückten die Bürger auch in der zweiten nicht nur im Ernste, sondern auch bei feierlichen Gelegenheiten aus. So im Jahre 1740 anlässlich des Einzugs der in Wien erschienenen Ottomanischen Grossbotschaft.

Laut Befehl der zu Untersuchung und Einrichtung gemeiner Stadt Wien Wirthschaft angeordneten Hof-Kommission an die Stadt de dato 3. Mai 1740[4]) wurde derselben bekannt gegeben, dass es zwar Ihr. K. Maj. allerhöchster Befehl sei, dass bei dem Einzuge der Grossbotschaft «die aldaige burgerschaft, gleichwie anno 1719 beschehen, sowol zu pferd als zu fuess zahlreich, net und wol equipierter erscheine, jedoch soll dieser aufzug auf das würthschaftlichste angestellet werden. Es solle blos allein denen inneren des raths und denen stadtgerichtsbeysiczern, und zwar denjenigen, welche den einzug würklichen zu pferd begleiten werden, einen rokh von schwarzen samet auf gem. stadt unkosten verschafft und nebst diesen ihnen auf ein wol equipirtes pferd einen hinlänglichen beytrag als nemlichen einem seniori 200, einem inneren des raths 50 und einem stadtgerichtsbeisiczer 25 fl. gegen bescheinigung erlegt werden». An den Stadt-Zeugwart Ospel erging am 9. Juli 1740 der Auftrag «die in dem burgerl. zeughause befindlichen schäberäckhen und andere hierzu erforderliche requisiten so viel, als er burgermeister der vonnöten haben wird, dem Joseph Täpler, gem. statt steuerambtsverwanthen gegen dessen quittung; dem herrn Joseph Carl Freywillig aber als obristwachtmeistern das benötigte kurze gewöhr sambt denen gelben flinten vor die leibschüzen;[5]) dann dem Remmel die erforderliche cuirasse, pöckelhauben und goller gegen beeder innliegenden bescheinigung ausfolgen zu lassen». Laut Dekret vom 20. August an den Oberkämmerer wurde derselbe angewiesen, «denen 8 haubtleuthen von denen 8 burgerl. infanteriecompagnien zu einem beytrag für die music jedem 63 fl, zusamben also 504 fl aus gem. statt obercammerambt verabzufolgen».

Da es beim Einzuge, wie die erwähnten Kürasse, Pickelhauben und Koller beweisen, Berittene gab, dürften die vier Standarten aus der Zeit Karls VI. (Kat. im Gr.-Nr. 1071 und 1137) vielleicht anlässlich dieses Einzugs angefertigt worden sein.

An datierten Feuerwaffen aus dieser Periode weist die Sammlung auf: 30 Stück Musketenrohre samt Gabeln, Bandeliers und hölzernen Patronen-Kapseln mit Jahreszahl 1661 und Wiener Stadtwappen (Kat.-Nr. 775—782, 793—801 in Gr.-Nr. 818 u. 869), ferner 24 Wallbüchsen mit Jahreszahl 1661 und Wiener Wappen (Kat.-Nr. 1056 und 1058).

Im Jahre 1660 machte die Stadt eine Probebestellung auf 33 Stücke neue Musketen «bei den Niderlendischen püchsenmachern und rohrschmidten zu Wiener Neustadt und zwar mit schüfften, schnäppen und zuegehörungen» zum Preise von 2 fl. 45 Xr. per Stück. Als Material wurden vorhandene «alte toppelhacken und röhren» beigestellt (Oberk.-R. 1660, Ausg. Fol. 122a). Später wurden aus dem alten Materiale zum selben Preise 200 Stücke (L. c. Fol. 122b) und dann noch 267 Stücke (L. c. Fol. 124a) bestellt, die theilweise erst im Jahre 1661 geliefert und bezahlt wurden (Oberk.-R. 1661, Ausg. Fol. 147a). Im Jahre 1660 wurden auch in 2 Posten: 298 und 300 «doppelhacken», die im Kataloge als «Wallbüchsen» bezeichnet werden, bezogen (L. c. Fol 122b und 124a). Der Preis für einen Doppelhacken betrug 5 fl. 44 Xr.

Aus der Rechnung des Jahres 1661 (Ausg. Fol. 143a) erfahren wir den Namen eines der «niderländischen püchsenmacher» in Wiener Neustadt: Dietrich Gröss. Im Jahre 1662 wurden an den

---

[1]) Weiss, Geschichte Wiens. Bd. II, S. 405, Abbildung eines Repräsentanten dieses Korps aus dem Jahre 1783 auf Taf. XII.

[2]) Kolb im Bürgerkal. 1847, S. 99. Eine Biogr. Würths im Bürgerkal. f. 1846 (Jahrg. 1) S. 77.

[3]) Kolb, Fahnenweihe S. 2 und 3. Die im Jahre 1771 angeschaffte Fahne, abgebildet auf der Tafel Fig. A.

[4]) Akt im Wiener St.-A. alte Reg. 27/1740. In früherer Zeit kamen türkische Grossbotschafter nach Wien im Jahre 1650 (Oberk.-R. 1650, Ausg. Fol. 26a), bei welcher Gelegenheit «neue trompeter und hörpauckerfahnen» angeschafft wurden, wahrscheinlich darunter einige der noch erhaltenen, ferner im Jahre 1665 (Oberk.-R. 1665, Ausg. Fol. 18a) u. s. w.

[5]) In der kaiserl. Armee waren die Leibschützen, später als Fourierschützen bezeichnet, die Novizen für die Unteroffizierscharge; Ottenfeld u. Teuber l. c. S. 56.

Digitized by Google

Bürger und Drechsler Paul Mayr in Wien die 5000 «päntilier» bezahlt, die er zum Einheitspreise von 1 fl. 5 Schillinge 10 Pfenn. für jedes 100, geliefert hatte (Oberk.-R. 1661, Ausg. Fol. 146b).

Aus dem Jahre 1661 enthält das der Genossenschaft der Bäcker gehörige, sogenannte Bäckerbuch die Abbildung eines Viceleutnants der Wiener Bürgerwehr.[1]) Ein Jagdgewehr mit Jahreszahl 1675 und Lauf von Melchior Puxbaum ist unter Kat.-Nr. 941 und eine gezogene Radschlossbüchse mit Jahreszahl 1694 unter Kat.-Nr. 713 ausgestellt. Auf dem Radschlossrohr Kat. in Gr.-Nr. 750—752 findet sich der Name Marcus Zellner Wien.[2])

Die Stadt machte im 18. Jahrhundert bedeutende Anschaffungen von Flinten:

So im Jahre 1706: 260 Stück Flinten mit Bajonett, gekauft von Herrn Wenighoffer, k. k. Hofcammerbuchhaltereyverwandten um den Preis von 600 fl.,[3])

im Jahre 1707: 500 saubere Sultzer Flinten mit Bajonetten «in selbiger güete und grösse, allermassen aine diser tagen in rath producirt worden» zum Preise von 4 fl. 10 kr. per Stück,[4])

im Jahre 1714: 402 Stück von Herrn von Talhaimb, um 3 fl. 45 kr. das Stück,[5])

im Jahre 1721: 2000 Stück, eingeführt von Suln,[6])

im Jahre 1722: 500 Stück «gueter die probschusshaltender und mit mössing beschlagener» Flinten samt den Bajonetten dazu, bei Dominicus Asimus, «bürgerl. pixenschifter» in Wien bestellt, das Stück um 4 fl. ins Zeughaus zu liefern.[7])

In diese zweite Periode der Bürgerwehr und zwar in das Jahr 1663 (nicht wie Weiss berichtet, in das Jahr 1666)[8]) fällt die Errichtung von 4 neuen Stadtkompagnien, so dass es seither 8 Stadtkompagnien gab.

[1]) Reproduziert in Weiss, Gesch. Wiens. Bd. II, Tafel X zu S. 404.

[2]) Nach Boeheim, Meister d. W. S. 243 war Marcus Zellner für Kaiser Karl VI. thätig.

[3]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 137/1706.

[4]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 35/1707.

[5]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 131/1714.

[6]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 124/1721. Suhl, im Hennebergischen Gebiete im Thüringer Walde, derzeit Königl. preuss. Regierungsbezirk Erfurt, ein bedeutender Fabrikationsort von Büchsen; siehe Boeheim in Zeitschr. f. hist. W. Bd. I, S. 180 und Beck, Gesch. des Eisens Bd. II, S. 440.

[7]) Akt im Wiener St.-A. Alte Reg. 126/1722.

[8]) Zeitschr. f. hist. W. Bd. II, S. 303.

Den 6. Oktober bezahlte der städtische Oberkämmerer[9]) dem Schlosser Jacob Degez in Wien die von diesem gelieferten «8 markheysen zu merkung jeder compagnie gehöriges gewähr». Den 4. August erhielt der Pergamentmacher Englbrecht Stainmüllner[10]) «wegen der für die vier neu aufgerichten stattcompagnien gemachten 8 neuen trumelspüllen 28 fl.». Ferner zahlte der Oberkämmerer am 9. August dem Schneidermeister Peter Seybaldt «wegen der zu dennen 4 neu aufgerichten stattcompagnien von gurtldaffet verfertigten mit gewöhnlichen farben gezierten, neu gemachten fahnen die desswegen vor jede geschlossene 40 [?] fl., zusammen 169 fl.» und am 11. August dem Maler Hieronimus Kolb «wegen übermahlung obberührter 8 trumeln mit gem. statt wappen die desswegen mit ihme geschlossene 10 fl.».

Besonders wichtig ist die folgende Eintragung der Rechnung des Jahres 1663: «Den letzten december zahlte ich (der Oberkämmerer) dem herrn Hansen Nactrap, trüllenmaister under alhiesiger statt quardi[11]) wegen exercierung und trüllung der alhiesigen burgerschaft in abschlag der mit ihme auf ain jahr geschlossnen 130 fl., benentlichen 54 fl. 1 sol. 10 den. welche sich den 6. august 1663 angefangen, und den 6. jenner 1664 verfallen werden.» Die Stadtvertretung beschäftigte sich also damals ernstlich mit der Eventualität eines Krieges, in dem die Bürgerschaft ihre Tüchtigkeit in der Führung der Waffen zu erproben gehabt hätte.

Die letzte Bezahlung erhielt Nactrap am 6. Juli 1664 für die Zeit bis 6. August 1664, bis zu welchem Termin der Kontrakt mit ihm lautete (Sammler des Jahres 1664, Ausg. Fol. 174b), der dann nicht mehr erneuert wurde. Die damals so gefahrdrohenden Kriegsaussichten mit einer eventuellen Bedrohung Wiens durch die Türken in den Jahren 1660—1664, die auch Veranlassung zu den oben angeführten Gewehranschaffungen gewesen waren, von welchen sich Exemplare in der städtischen Sammlung erhalten haben, waren durch den Sieg Montecuculis bei St. Gotthard am 1. August und den darauf folgenden Frieden von Eisenburg am 10. August 1664 gebannt worden.[12])

[9]) Oberk.-R. 1663, Ausg. Fol. 114a.

[10]) l. c. Fol. 163a ff.

[11]) Ueber die Stadtguardia wird im III. Hauptabschnitte: Söldner gehandelt werden.

[12]) Krones, l. c. 586, Litteratur über diesen Zeitraum ebenda S. 583.

Berichtigung. Bei den Unterschriften der diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen auf Seite 305 (Heft 8) ist ein Irrtum untergelaufen. Bei der Abbildung links muss es heissen «aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts (1560—1580)», bei der Abbildung rechts «aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts (1540—1560)».

Digitized by Google

Entwickelung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl** in Kaschau.

Nachträge zu c) «Die eisernen Hakenbüchsen» Heft 9, S. 316.

Hierher gehören eine Hakenbüchse im Königlichen Zeughause zu Berlin,[1]) Fig. 71a (Nummer 27, Seite 176 des Führers) und eine Hakenbüchse im Historischen Museum zu Luxemburg,[2]) Fig. 71b.

Eiserne Hakenbüchse	Königl. Zeughaus Berlin	Historisches Museum Luxemburg
Gewicht der ganzen Waffe	20 kg	—
Länge der ganzen Waffe	205 cm	206 cm
Material des Laufes	Schmiede-Eisen	
Länge des Laufes	124 cm	127 cm
Länge der Seele	121 cm	—
Kaliber	28 cm	30 cm
Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge	1 : 43.2	—
Konstruktion des Laufes	über den Dorn geschmiedet; vorne achtkantig, rückwärts cylindrisch, einfache Arbeit	—
Haken	35 cm von der Mündung entfernt ist unterhalb am Laufe ein Haken angeschweisst gewesen, derselbe ist abgebrochen und durch einen aufgeschobenen Ringhaken ersetzt	27 cm von der Mündung ist unterhalb am Laufe ein 7 cm langer Haken angeschweisst
Zündloch	befindet sich oberhalb trichterförmig, rund 1,3 cm bis 2,1 cm im Durchmesser; rechts seitwärts ein zweites, rechteckiges, eingetriebenes, aber nicht durchgehendes Loch	befindet sich oberhalb, napfförmig
Visier-Punkte	nicht vorhanden	—
Schaft	81 cm lang von Eisen, stabartig, in das rückwärtige Laufende eingeschweisst, nach aufwärts gebogen, endigt rückwärts in einen Griff; der rückwärtige Teil ist aus der vertikalen Schussebene nach links herausgedreht, so dass man über den Lauf visieren konnte	79 cm lang
Fundort	nicht bekannt, stammt aus Westfalen	—

[1]) Die genauen Daten sowie die photographische Abbildung erhielten wir durch die ausserordentlich sachgemässen und überaus liebenswürdigen Bemühungen des Herrn Direktors v. Ubisch und des Herrn Assistenten R. Wegeli des Königlichen Zeughauses zu Berlin, was wir mit bestem Dank besonders hervorheben.

[2]) Oberst v. Cohausen in den «Annalen des Vereins für nassauische Altertumskunde» Bd. 18, 1883—84, 229 und T. IV.

Die Nebeneinanderstellung der Maasse und Konstruktionsdaten ergiebt, dass beide Hakenbüchsen nahezu gleich waren; es ist daher zulässig, die fehlenden Daten bei der Luxemburger Büchse durch jene der Berliner Büchse zu ergänzen.

Der für den abgebrochenen, ursprünglich angeschweissten Haken aufgeschobene Ringhaken wurde schon bei der Pilsener Hakenbüchse, Fig. 66, Nr. 7, konstatiert und besprochen.

Nachdem die Berliner Büchse nach einer genauen photographischen Aufnahme dargestellt ist, so kann man sich die äussere Gestalt der Luxemburger Büchse in ähnlicher Weise vorstellen.

Seite 318, Spalte 2, nach dem 3. Absatz von oben, ist einzuschalten:

Die bisher beschriebenen grossen Hakenbüchsen, Fig. 72—75, hatten den rückwärts eingeschobenen Stangenschaft; es folgen nun geschäftete Hakenbüchsen, welche infolge ihres Gewichtes und auch infolge der Konstruktion in diese Gruppe eingeteilt werden müssen.

Eine geschäftete Hakenbüchse mittlerer Grösse befindet sich im Königlichen Zeughause zu Berlin, Fig. 76 (Nr. 105, Seite 182 des Führers). Dieselbe besteht aus Lauf und Schaft.

Der Lauf ist aus Schmiedeeisen, 92 cm lang, über den Dorn geschmiedet, rohe einfache Arbeit, aussen cylindrisch, gegen die Mündung ganz wenig verjüngt.

18 cm von der Mündung entfernt ist unterhalb am Laufe ein 12 cm langer Haken mit Loch angeschweisst.

Länge der Seele 86,5 cm, Kaliber 24 mm, Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1 : 36.

Das Zündloch befindet sich rechts seitwärts, die angeschweisste Zündpfanne ist abgebrochen.

Digitized by Google

Oberhalb an der Mündung ist ein aufgetriebenes Korn, rückwärts oberhalb am Laufe ist ein Visier-Einschnitt vorhanden.

Der Schaft ist aus Eichenholz, wahrscheinlich noch original, mit geradem blockartigen Kolben.

Am Kolben ist noch ein länglich geformter eiserner Ring aufgeschoben, welcher augenscheinlich die rückwärtige Verbindung von Lauf und Schaft, ähnlich wie bei Fig. 63 und 64, herstellen sollte.

Länge der ganzen Waffe 126 cm.

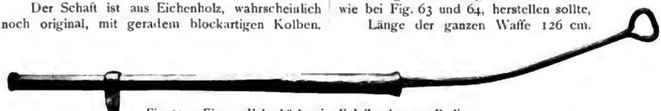


Fig. 71a. Eiserne Hakenbüchse im Kgl. Zeughaus zu Berlin.

Fig. 76. Mittelgrosse geschäftete Hakenbüchse aus dem Kgl. Zeughaus zu Berlin.

Die Verbindung zwischen Schaft und Kolben wird durch einen Querstift hergestellt, welcher durch Schaft und Haken geht; im rückwärtigen Teile dürfte unterhalb noch ein Oehr vorhanden sein, jedoch ist an der Aussenseite des Schaftes ein Loch für den Querstift nicht sichtbar; eine Trennung von Lauf und Schaft ist derzeit unthunlich.

Gewicht der ganzen Waffe 16 kg. Besondere Zeichen oder Marken sind nicht vorhanden, als Fundort wird die Kirche zu Dembowa-Lonka in Westpreussen genannt; Entstehungszeit: um die Mitte des XV. Jahrhunderts.[1])

[1]) Die beiden folgenden Hakenbüchsen müssen nun mit Fig. 77 und Fig. 78 bezeichnet werden.

Die Flintenlauffabrikation zu Burg a. d. Wupper. Den auf S. 257 des 1. Bandes gegebenen Nachrichten folgt nunmehr zunächst ein Abdruck aus den Gülich- und Bergischen Wöchentlichen Nachrichten, Jahrg. 1769, Nr. 5, wie ihn Herr Karl vom Berg jr. in der Monatsschrift des Bergischen Geschichtsvereins, 7. Jahrg., S. 225 bis 26, Elberfeld 1900, mitteilt:

«Avertissements. Dass die von Seiner Churfürstlichen Durchlaucht Johann Wilhelm höchstseeligsten Andenkens gnädigst privilegiirte Flinten-Läufen Fabrique im Herzogthum Berg in der Freyheit Bourg in der ganzen Welt bekant und berühmet, solches berichtet in einer Offenkündigkeit.

Gleichwie sich aber in der That geäussert, dass die Bourger Zeichen auf Lüttig- (Lütticher), Essendisch- (Essener) und sonstig auswendige schlechte Flinten-Läufe fälschlich nachgemacht, eingeschlagen und für Bourger Gewehr verdebitiret worden. Wodurch dann diese so viele Jahren her berühmt gewesene, gnädigst privilegiirte Fabrique eine Zeitlang nicht allein benachtheiliget, sondern auch das Publicum schändlich angeführt worden.

Um aber künftig dergleichen Unterschleiffen und falschen Nachschlager vorzubiegen, werden alle Kenner und Liebhabere tüchtig- und aufrichtiger Bourger Flinten-Läufen, auch deren Spediteurs nachrichtlich ersuchet, sich directe oder schriftlich bey den gnädigst privilegiirten dreyen Fabriquanten zu Bourg, Jacoben Schmit, Peteren Schmit und Arnolden Huz, der Bestellung halber zu melden, welche sodan nach belieben sowohl mit damascirten, gewunden, gezogenen, als auch blau polirten und sonstigen tüchtigen und wohl probirten Flinten-Läufen in civilem Preyss an Hand zu gehen, nicht ermanglen werden.»

Ferner sei hier auf eine Notiz aus dem um die Mitte der 1830er Jahre zu Elberfeld gedruckten «Officiellen Adress-Buch für Rheinland-Westphalen» von Rüttger Brüning hingewiesen, die auf den Büchsenmacher Nathanael Böntgen zur Linden (Gemeinde Höhscheid bei Solingen) als den Verfertiger vorzüglich guter gezogener Büchsenläufe, welche unter dem Namen «Burgerläufe» bekannt sind, aufmerksam macht.

A. Weyersberg.

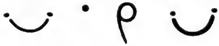
Digitized by Google

Antwort auf Frage 6: Die Ritterfiguren auf dem Griffe dieser seltenen Waffe erinnern auffallend an die alten Fälschungen, welche in den Zeiten der Romantiker in den ersten Jahrzehnten des XIX. Jahrhunderts angefertigt wurden und gelegentlich heute noch in Sammlungen und Auktionen ihren Spuk treiben. Es sind eingelegte oder geschnitzte Waffen, getriebene oder gravierte Schilde, eingelegte Holztische u. dgl. m., welche Ritterdarstellungen, meist Turniere, zeigen, die an alte Holzschnitte und Miniaturen anlehnen, dabei aber durch die unverstandenen Rüstungen und für die späte Zeit charakteristischen Federbüsche ihr wahres Alter verraten.[1) Forrer.

Frage 7: Oberleutnant K. in H. legt uns ein Rapier vor, dessen bis zur Spitze hohl ausgezogene Klinge als Meistermarke ein gekröntes G führt; auf der einen Seite der Klinge sind die Worte DNS (Dominus) MIHI ADIVTOR, auf der anderen der Name IOHAN DELORTA in den bekannten spanischen Schrifttypen eingeschlagen. Der Besitzer des Rapiers ist nun in Zweifel darüber, in welchem Zusammenhange der Stempel G, der ihm aus Wendelin Boeheims Handbuch der Waffenkunde als derjenige des Lupus Aquado bekannt ist, mit dem Namen des im genannten Werke gleichfalls aufgeführten Klingenschmiedes Johannes Delaorta stehe, und fragt an, ob etwa der Schluss zu ziehen sei, dass beide Klingenschmiede eine Werkstatt gemeinsam betrieben haben.

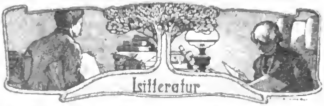
Antwort auf Frage 7: Es steht durchaus nicht vereinzelt da, dass echte spanische Klingen aus dem 16. und 17. Jahrhundert neben ihrer Meistermarke noch den Namen eines anderen spanischen Klingenschmiedes aufweisen. Diesen Namen liess der zeitgenössische Klingenhändler aus Geschäftsinteresse nachträglich in die wieder erhitzte Klinge einschlagen, wenn ihm deren Marke noch nicht als genügende Empfehlung erschien. So bewahrt z. B. das Königl. Historische Museum zu Dresden eine Waffengarnitur (E, 135a—e), deren Rapierklinge von einem T signierenden trefflichen Schmied Tomas in Valencia herrührt und dabei ebenfalls den Namen Johan Delorta in genau derselben Verstümmelung, wie auf Ihrer Klinge, zeigt. Schon aus der unrichtigen Schreibweise Johan Delorta, anstatt Juanes de la Horta, geht hervor, dass die Inschrift nicht echt und nur zu Reklamezwecken, jedenfalls von deutscher Hand, auf der Klinge angebracht worden ist. Genau so wie hier, verhält es sich mit Ihrer Klinge, die unzweifelhaft von Lupus Aquado stammt. Wenn Sie Ihr Rapier recht aufmerksam betrachten, so werden Sie überdies wahrnehmen, dass trotz der gleichen Schrifttypen beide Klingeninschriften doch einen merklichen Unterschied aufweisen. Es treten nämlich die Buchstaben in dem Spruch DNS MIHI ADIVTOR in viel reineren Konturen hervor, als in dem Namen IOHAN DELORTA. Beide Klingenschmiede arbeiteten, ein jeder für sich, in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, Aquado in San Clemente, de la Horta an einem anderen Orte in Spanien. Die Klingen des Letzteren waren aber besonders in Deutschland sehr gesucht, weshalb mit seinem Namen häufig Missbrauch getrieben wurde. Ein solcher Umstand dürfte auch W. Boeheim zu der Annahme verleitet haben, dass einem Delaorta (recte de la Horta) auch das S als Marke zuzuschreiben sei (vgl. Handbuch der Waffenkunde, S. 668). Dem können wir indes nicht beipflichten, da unseres Erachtens dort, wo beide Signaturen auf einer und derselben Klinge vorkommen, wie im Musée d'Artillerie zu Paris, das S entweder nicht zum Namen oder aber der Name nicht zum S gehört. Als die einzig richtige Marke de la Hortas ist ein A anzusehen, wie es auf Seite 235 im Katalog der Real Armeria zu Madrid, ferner auf den Seiten 103 und 291 im Führer durch das Königl. Histor. Museum zu Dresden und endlich (hier aber ziemlich flüchtig) auf Seite 669 in Boeheims Waffenkunde abgebildet ist. M. v. E.

Frage 8: In meiner Sammlung mittelalterlicher Geschütze befindet sich ein 25 cm langes eisernes Rohr (mit Eisenreifen und Zündloch) aus der Zeit um 1400, darauf folgende Zeichen eingeschlagen sind:



Sind das vielleicht Maass- resp. Grössenzeichen und was bedeuten sie? Forrer.

[1]) Ich schliesse mich dem Urteil des Herrn Dr. Forrer betr. der Figuren an. Die Waffe selbst, deren Bestimmung der Herr Besitzer richtig angiebt, kann echt sein. Gefälscht ist nur der elfenbeinerne Handgriff — die Beischrift sagt bei der Abbildung fälschlich Blei anstatt Bein —, den ich auch sonst an keinem Exemplare dieser Wurfspiesse in diesem Material kenne. Koetschau.



Kongl. Lifrustkammaren och dermed Förenade Samlingar. Andra Delen Frontespis och Planschernn utförda vid Generalstabens Litografiska Anstalt under Ledning af A. Lagrelius, Anstaltens Föreståndare. Text af C. A. Ossbahr, Intendent vid Samlingarna. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag. (Text schwedisch und französisch.)

Wendelin Boeheim hat die Bedeutung der Veröffentlichung von besonders hervorragenden Stücken der Stockholmer Leibrüstkammer im 1. Bande dieser Zeitschrift (S. 123 f.) gebührend gewürdigt. Die Fortsetzung, die am Schlusse des vorigen Jahres erschien, stellt sich im wesentlichen als eine Ergänzung dar, die namentlich den historischen Kostümen zu gute kommt. Gerade das musste nach den Proben, die der 1. Band gegeben hatte, als besonders wünschenswert erscheinen. Denn keine Sammlung ausser dem Kgl. Historischen Museum in Dresden hat derartige Bestände aufzuweisen, die ebenso wohl dem Kostümkundigen, wie dem Historiker von Bedeutung sein werden, sicherlich aber auch jeden anderen Betrachter, den keine historischen und technischen Fragen dabei beschäftigen, wegen ihrer fein abgestimmten farbigen Wirkung und des Geschmackes in dem schmückenden Beiwerk fesseln dürften. Vielleicht hätten die Herausgeber gut gethan, eines der Gewänder in farbiger Nachbildung zu veröffentlichen. Dass es der von A. Lagrelius vortrefflich geleiteten Anstalt des Generalstabes, welche die Herstellung der Tafeln musterhaft besorgt hat, keine Schwierigkeiten gemacht hätte, beweist die schöne erste Tafel, welche in prachtvoll leuchtenden Farben eine etwa um 1700 gefertigte

Digitized by Google

russische Paukendecke in Stoff und Applikationsarbeit sehr gut charakterisiert. Ueberhaupt wird, wer ein Freund von Stickereien ist, mit ganz besonderem Genuss diesen Band durchblättern. Aber auch derjenige, welcher in erster Linie nach Waffen sich umsieht, wird seine Rechnung finden. Vorab dürfte ihn die dem Ganzen vorangestellte Heliogravüre erfreuen, welche in den Hauptsaal der Leibrüstkammer mit seinen aus dem 1. Bande d. Z. schon bekannten Schätzen an Rüstungen und mit seiner imponierenden Masse von Fahnen einen Einblick gewährt. Ausserdem sind noch 15 Tafeln den Waffen gewidmet, darunter einige, die Einzelteile von Rüstungen bringen, welche im 1. Bande in ihrer Gesamtheit dargestellt waren. Nun erst sind diese wichtigen Stücke zu stilistischen Vergleichen gut zu gebrauchen. Der Raum zwingt mich, nur auf einige meines Erachtens besonders bemerkenswerte Gegenstände und auf einzelne Stellen des Textes hinzuweisen, den in seiner Knappheit und Klarheit so nur ein Kenner vom Range Ossbahrs schreiben konnte. Hervorgehoben seien also: der Helm einer Rüstung von K. Lochner (1560), ein mit herrlichen Ornamenten in Goldtausia geschmücktes Bruststück italienischer Herkunft (1560—1570) und Helm, Brust- und Rückenstück einer Karl IX. gehörigen Paraderüstung, die so nahe mit der bekannten Dresdner Prachtrüstung Christians II. verwandt ist, dass man an denselben Meister denken muss. Ossbahr hat in seinem kurzgefassten, aber klaren Text sich der Ansicht M. von Ehrenthals angeschlossen, dass dieser Meister der Goldschmied Heinrich Knopf aus Nürnberg gewesen sei, wie schon von H. Hettner vermutet worden war. Hoffentlich ist damit der Künstler als Plattner und Schöpfer der schönsten Prunkrüstungen, die sich erhalten haben, in die Waffenkunde endgültig eingeführt. Von den beiden abgebildeten Degen, die beide aus dem Besitz Gustav Adolfs stammen, trägt der eine die jetzt so viel besprochene Inschrift Frangia. Ossbahr nimmt den Vorschlag Erbens über ihre Deutung an, wie er denn auch die Herkunft der Klinge als steirisch bezeichnet. Auf Tafel 19 sind einige Tschinken dargestellt. Ich erwähne sie nicht etwa, weil ihre Schönheit einzig dastünde — diese Art des Gewehrs scheint ja besonders gut ausgestattet worden zu sein, und so finden sich in den grösseren Sammlungen fast immer eine Anzahl schön verzierter Stücke —, sondern weil Ossbahr an der Vermutung, dass ihr Name mit der schlesischen Stadt Teschen zusammenhinge, festhalten zu wollen geneigt scheint. Die Gründe, die dafür vorgebracht werden, sind beachtenswert. Ich vermag aber damit noch nicht in Zusammenhang zu bringen, wie sich der neben der Bezeichnung «Tschinke» herlaufende Name «kurländische Büchse» erklärt, der in den alten Dresdner Inventarien vorkommt. Jedenfalls weist ja auch er auf den Osten Europas. Hier wird aber erst die linguistische Untersuchung der Waffenkunde Aufklärung schaffen können. — L'appetit vient en mangeant: der so gut gelungene zweite Band erweckt den Wunsch nach weiteren Fortsetzungen in dem Betrachter, der gewiss diese neueste Leistung der beiden Herausgeber nicht ohne herzlichen Dank aus der Hand legt. Er möge ihnen an dieser Stelle auch von mir ausgesprochen sein, der ich ebenso viel Genuss als Belehrung aus ihrer Arbeit schöpfte. Koetschau.

R. Forrer, Zur Ur- und Frühgeschichte Elsass-Lothringens. Nebst vor und frühgeschichtlicher Fundtafel mit 192 Abbildungen in Licht- und Farbendruck. (46 Seiten und 1 Tafel.) Strassburg, K. J. Trübner. 1901.

Die beste Denkmalpflege besteht in klarer, anschaulicher Belehrung des Volkes über die Gegenstände, für welche man seinen Schutz fordert. Diesem Gesichtspunkt verdankt die Forrersche Arbeit ihre Entstehung, ihre Förderung durch Behörden und Verleger. Es ist eine vorbildliche Leistung damit geschaffen worden, die man in allen Ländern des Reiches nachahmen sollte.

Der warmherzig geschriebene, knappe, aber über alles Nötige hinreichend unterrichtende Text zerfällt in zwei Abschnitte: «Begleitworte zur vor- und frühgeschichtlichen Fundtafel» und «Ueber die Vorzeit des Landes Elsass-Lothringen. (Vor- und frühgeschichtliche Kultur, Typologie und Völkergeschichte.)» Uns geht mehr die erste als die zweite Abteilung an, so viel des Bemerkenswerten sie auch enthält und so weit sie auch über die örtlichen Grenzen hinaus, namentlich wegen der Methode der Darstellung, Aufmerksamkeit beanspruchen kann.

Die Tafel, deren sehr gute, namentlich in dem kräftigen Kolorit und der deutlichen Stoffcharakteristik gelungene Darstellungen von dem Verfasser selbst und dem Strassburger Maler Leo Schnug angefertigt worden sind, zeichnet sich durch grosse Klarheit in der Anordnung aus. Jedem muss aus der chronologischen Reihenfolge der Typen fast auf einen Blick die Entwicklung jener Geräte klar werden, deren die menschliche Kultur von Anfang an nicht entraten konnte. Und dazu gehört nicht zuletzt die Waffe. Ich hoffe, dass ich in nicht zu ferner Zeit in der Lage sein werde, für dieses Sondergebiet den Lesern der Zeitschrift ausführliche Darlegungen bewährter Mitarbeiter unterbreiten zu können, damit die historische Waffenkunde endlich einmal die Scheu ablegt, in die vorgeschichtliche Zeit sich zu vertiefen, und nicht länger zögert, sich bei entwicklungsgeschichtlichen Forschungen um die Anfänge zu kümmern, die bisher nur von Jähns in seiner Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen in ihrer vollen Bedeutung recht gewürdigt worden sind.

Die Tafel zerfällt in fünf Abschnitte: Steinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit, Römerzeit und Völkerwanderungszeit, jeder Abschnitt wieder in mehrere Unterabteilungen. Senkrechte Striche trennen die Abteilungen voneinander. Wo auf diesen Gegenstände liegen, ist damit angedeutet, dass sie der Uebergangszeit angehören oder sowohl in dem einen wie in dem anderen Zeitabschnitt vorkommen. Dieses Verfahren ist um so mehr zu loben, als ein schematisches Einpressen in einen bestimmten Zeitraum zu verkehrten Vorstellungen führen muss. Denn keine Wandlung in der Kultur erfolgt plötzlich und ohne Ausgleich mit dem Vorher und Nachher. Diese Zwischenstufen aber scheint mir die Vorgeschichte bisher nicht genügend betont zu haben. Aus der Forrerschen Tafel jedoch wird klar, wie die verschiedenen Kulturen sich nur allmählich ablösen, allmählich ineinander übergehen, und der Zusammenhang aller Entwicklung wird so dem nachdenkenden Betrachter recht sinnfällig vor Augen gebracht.

Neben der Anordnung ist die Auswahl zu loben. Es ist darauf gesehen worden, typische Formen, Paradigmata in gewissem Sinne, zu geben, nicht aber den Zufälligkeiten der Funde zu folgen. Deshalb sind richtigerweise auch einige nicht in Elsass-Lothringen gefundene Gegenstände, die aber schliesslich doch jeden Tag dort gefunden werden können, herangezogen worden. Gerade diese auf das Typische hinarbeitende Auswahl giebt der Veröffentlichung ihren Wert über die Grenzen der Reichslande hinaus.

Der kurze Text, der auf der Tafel selbst steht und der auch eine Notiz darüber enthält, wohin man sich mit gefundenen Gegenständen wenden soll, macht zwar das Buch nicht entbehrlich, genügt aber doch auch für sich allein schon, um über alle wichtigen Merkmale einer Kulturepoche so zu unterrichten, dass sie sofort in unserem Geiste Leben gewinnt.

Der Forrerschen Arbeit, die einen geschmackvollen und opferwilligen Verleger fand, ist weiteste Verbreitung und Nachahmung zu wünschen. Die nächste Frucht, die ich für die Waffenkunde gern reifen sehen möchte, wäre eine Tafel mit den typischen Entwicklungsformen der Waffen in vorgeschichtlicher Zeit. Koetschau.

Internationale Bibliographie. Kunstwissenschaft. Herausgegeben von Arthur L. Jellinek. Erster Jahrgang 1902. Erstes Heft. Berlin, B. Behrs Verlag. (Jährlich 6 Hefte. Preis 10 Mark pro Jahr.)

Die Bibliographie der historischen Waffenkunde ist immer noch ein frommer Wunsch. Zwar lässt mich der freundliche Anteil, den einige Leser der Zeitschrift daran

Digitized by Google

nehmen, hoffen, dass sie noch einmal erscheinen wird und die Vorarbeiten des Herrn Dr. Hampe nicht vergeblich geleistet sein werden, aber über den Zeitpunkt, wann dies erfolgen kann, lässt sich jetzt noch nichts sagen. Schlimm genug, denn so lange eine Sonderwissenschaft ihre Bibliographie noch nicht hat, gleicht sie einem Handwerker, dem die nötigsten Geräte fehlen. Mit Freuden begrüsse ich deshalb das Erscheinen der angezeigten Bibliographie, der man mit um so grösserem Vertrauen entgegensehen darf, als Jellinek, ihr Herausgeber, einen wohlbegründeten Ruf hat. Zwar erfreut sich die Kunstwissenschaft in ihrem «Repertorium» schon einer fleissig gearbeiteten Bibliographie, aber diese konnte doch bisher nicht rasch genug den Erscheinungen des Büchermarktes folgen. In diese Lücke wird die Jellinekʼsche Arbeit eintreten. Ihre Anordnung ist klar durchgedacht. Im 8. Abschnitt, der das Kunstgewerbe behandelt, sind unter F zusammengefasst: «Eisenarbeiten, Waffen, Uhren, Bronzen». Daneben aber kommen noch andere Abschnitte für den Waffenhistoriker in Betracht, namentlich der letzte, der die Heraldik behandelt. Die typographische Ausstattung ist lobend hervorzuheben. Das Papier ist kräftig, wie es sich für ein Nachschlagebuch gehört, der Satz ist nicht, wie meist bei Bibliographien, eng zusammengedrängt, die einzelnen Schriftarten, geschickt gewählt, lenken das Auge auf das, was es zunächst zu finden wünscht, wenn es suchend die Spalten durcheilt. Da die Bibliographie nicht etwa auf die Aufzeichnung von Büchern sich beschränkt, sondern auch die so leicht dem Forscher entgehenden Arbeiten verzeichnet, die in Schul- und Vereinsschriften, allgemeinen Revuen und Tagesblättern erscheinen, wenn sie nur einigermassen Anspruch auf Bedeutung haben, kann die Waffenkunde hoffen, hier einen Ersatz für das zu finden, was sie selbst noch nicht geleistet hat; freilich nur einen Ersatz, denn wenn sie ihre Aufgabe recht erfasst, muss sie ihre Grenzen weiter stecken, als sie von der Kunstwissenschaft allein für sie gezogen werden können.

Koetschau.

Vereins-Nachrichten.

Am 2. Mai dieses Jahres wurde der Verein eines seiner erlauchten Gönner,

Seiner Königlichen Hoheit

des Prinzen Georg von Preussen,

durch den Tod beraubt. Sein reger Anteil an aller geistigen Arbeit ist bekannt. Wie jeder, den er damit beschenkte, wird auch unser Verein das Andenken an den hohen Entschlafenen in dankbarer Erinnerung bewahren.

Dem Vereine sind als **neue Mitglieder** beigetreten:

Baarmann, Eduard Oskar, Kgl. Sächs. Hauptmann z. D., Vorstand der Kgl. Arsenalsammlung, Dresden-A., Mozartstrasse 2.

Fikentscher, Joh. Christ. Friedr., Kgl. Sächs. Oberst z. D. und Bezirkskommandeur, Plauen i. V.

Krüger, Herm. Anders, Dr. phil., wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Kgl. Historischen Museum und der Kgl. Gewehrgalerie, Dresden-A., Hähnelstrasse 3.

Schreiter, Kurt Richard, Kgl. Sächs. Oberstleutnant z. D., Inspizient der Handwaffen für das Kgl. Sächs. 12. und 19. Armeekorps, Dresden-N., Tieckstrasse 23.

Wolff, Karl, Hofphotograph, Neustrelitz i. Mecklenburg-Strelitz.

Herr **Alfons Schönberg-Diener**, Rittergutsbesitzer auf Schloss Pfaffroda i. S., ist **Gründer** des Vereins geworden.

Dem vielfach geäusserten Wunsche nach Einbanddecken für die Zeitschrift kann nur entsprochen werden, wenn der Schriftleitung genügend zahlreiche Bestellungen zugehen. Sobald diese eingelaufen sind, kann der Preis festgestellt und die Abbildung eines Mustereinbandes veröffentlicht werden. Die Schriftleitung bittet, bis Anfang August ihr diesbezügliche Mitteilungen auf einer Postkarte zugehen zu lassen, wobei die Bemerkung nicht vergessen werden möge, ob nur für einen Band oder für beide Bände Einbanddecken gewünscht werden.

Da im Laufe des Monates August Heft 11 erscheinen soll, um noch im Herbst mit Heft 12 den zweiten Band abschliessen zu können, ersucht die Schriftleitung, Manuskripte möglichst bald einzusenden. Für Heft 11 wird die Annahme derselben am 15. Juli geschlossen.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Dresden.
Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.

Digitized by Google

† Karl Gimbel.

Am 23. Mai 1902 ist zu Baden-Baden Leutenant a. D. Karl Gimbel verschieden — ein Mann, dem die Waffenkunde mancherlei verdankt, ein Mann, der sein Leben dieser jungen Wissenschaft geweiht hat und ihr noch manchen Dienst zu leisten im Begriffe stand. Erst 40 Jahre alt hat ihn ein Herzleiden uns genommen, viel zu früh seinen Freunden, viel zu früh der Waffenkunde.

Gimbel's Vater war Kunstmaler, der sich speziell als Maler von Damenfächern einen besonderen Ruf erworben hatte — er war aber auch Sammler und einer der besten seiner Zeit. Vom Vater gingen auf den Sohn ebenso die künstlerische Veranlagung, wie die Liebe zu den Kunstwerken der Vorzeit über. Karl Georg Gimbel wurde am 25. Mai 1862 zu Baden-Baden geboren. Er sollte ursprünglich die Rechte studieren, aber bald sattelte er um und ward Militär; es folgten mehrere Jahre des Dienstes im Grenadier-Regiment König Karl, dann nötigte ihn ein Herzleiden seinen Abschied zu nehmen — dasselbe Leiden, das ihn nun auch uns genommen hat.

Der Vater war «universeller» Sammler gewesen; ihn reizte alles schöne, mochte es gotisch oder Renaissance, mochte es eine reich ciselierte Rüstung, mochte es eine schön geschnitzte Truhe sein. Der Sohn hatte von Jugend auf eine besondere Vorliebe für Waffen, eine Vorliebe, die ihn nach dem Tode seines Vaters die väterliche Sammlung auflösen liess, um desto intensiver dem geliebten Spezialgebiete dienen zu können. Ein Hauptteil der väterlichen Sammlung wanderte in den Besitz des Grossherzogs von Baden und bildet heute eine Zierde des Karlsruher Kunstgewerbemuseums. Die Waffen behielt Leutnant Gimbel und baute diesen Grundstock im Laufe der Jahre zu einer ganz systematisch angelegten Spezialsammlung zur Geschichte des Waffenwesens aus.

Damals, d. h. in der Zeit, als sich jene Wandlung vollzog, als er mit dem Waffensammeln zugleich der Waffengeschichte näher trat, lernte ich ihn kennen, es war kurz vor 1890. Seither standen wir im regen Austausch — der Meinungen sowohl, als der gegenseitigen Sammlungsbestände. Oft lieferten wir uns, sei's in meinem Heim, sei's in seiner gotischen Dachkammer inmitten alter Waffen und Rüstungen, schwere Kämpfe in waffengeschichtlichen Fragen, bis wir das richtige gefunden, uns über die Datierung dieser Waffe, über den Zweck jenes Rüststückes geeinigt. Die Waffenkunde von Demmin, diejenige von Boeheim, sie wurden Seite für Seite vorgenommen und von uns mit nicht immer gerade zustimmenden Anmerkungen und Ergänzungen versehen; aber auch an Selbstkritik fehlte es nicht; mein etwas gar eilig verfasster Katalog der Waffensammlung Zschille, Gimbel's Tafeln und Rekonstruktionen — sie wurden gleich sorgsam unter die Lupe genommen und gemeinsam zogen wir uns die «Splitter aus unsern eigenen Augen».

Gimbel ist für uns in mancher Hinsicht eine interessante Erscheinung, so interessant und originell, dass es sich verlohnt, bei seinen verschiedenen Eigenschaften etwas zu verweilen.

Bevor er sich der historischen Waffenkunde zuwandte, war er Sammler. Es gebührt sich, dass wir also zuerst von ihm in jener Eigenschaft sprechen. Die von seinem Vater übernommenen Waffen waren vor allem Prunkwaffen, d. h. Rüstungen, Helme, Schilde, Schwerter und Hellebarden mit kunstvollen und reichen Ätzmalereien, Incrustationen

Digitized by Google

oder Schnittverzierungen. Den Sohn erfreuten die Prachtstücke zwar, doch mehr noch reizten ihn die einfachen aber formschönen Waffen der Spätgotik. Allmählich dämmerte in ihm der Wunsch auf, auch die Vorläufer jener «blanken» Waffen, Waffen des 14., 13. und 12. Jahrhunderts zu besitzen, und bald reihten sich an die Helme und Schwerter des 15. Jahrhunderts ein prächtiges Bacinet des 14., zahlreiche ausgegrabene Schwerter und Dolche der gotischen und der romanischen Periode. Mancher Sammler würde sich mit diesen Zeiträumen begnügt haben, aber Gimbel war einerseits zu leidenschaftlicher Sammler, andrerseits zu sehr Forscher, als dass er sich hätte beschränken können. Bald genügte ihm nicht mehr die Heranziehung auch der merovingisch-fränkischen Waffen, bald sprang er hinüber in die älteren Epochen und begann, im Drange, sich an Originalen zu belehren, auch das Sammeln von Waffenstücken aus römischer und vorrömischer Zeit. Bald gestaltete sich seine Wohnung zu einem archäologischen Museum aus und seine Schränke füllten sich mit Waffen der Stein- und Bronzezeit, der Hallstatt- und der Tènezeit. Gimbel wollte sich eine Entwicklungsgeschichte der Waffe in Originalen anlegen — dasselbe Ziel, das sich auch Zschille gesteckt hatte — ein schönes Ziel, wenn man es erreichte, aber ein Ziel, das nur mit grossen Geldmitteln zu erreichen war und — mit einer streng durchgeführten Beschränkung auf die einmal gezogenen Grenzen. Weder Zschille noch Gimbel haben sich in dieser Beschränkung halten können, beide gingen über jene natürlichen Grenzen hinaus. Gimbel begann seine Sammlungskreise immer weiter zu ziehen — bald interessierte er sich nicht mehr bloss für die Waffen der Urzeit — er zog auch die übrigen mitgefundenen Dinge in den Kreis seiner Sammlungen, sammelte römische und prähistorische Bronzen aller Art, sammelte fränkische Gräberfunde, kaufte gotische Truhen, endlich gar allerlei ethnographische Sammlungen aus Afrika, Australien u. s. w., und Uniformstücke, Gewehre, Säbel, Helme, Käppi und Mützen der Soldaten des 19. Jahrhunderts. Das war zu viel — in dem Wunsche heute diese, morgen jene Gruppe neu zu schaffen oder zu erweitern, liess er im Kauf oder Tausch bald diese, bald jene Gruppe seiner Waffensammlung wieder eingehen — verschwanden bald schöne Waffen der Renaissance, bald die Bronzehelme aus der Sammlung. Freilich, das Sammeln ist eine Leidenschaft und heute reizt uns das, morgen jenes; manches, dessen Besitz gestern uns als das personifizierte Glück erschien, lässt uns heute kalt, wird kaltblütig wieder ausgeschieden, bloss weil ein neues Ding uns heute noch begehrenswerter erscheint. Trotzdem hat Gimbel bis zu seinem Tode sich stets seine Lieblingsgruppen zu erhalten und oft durch wahre Perlen zu erweitern gewusst. Das Mittelalter war sein Element, hier hat er sich Serien geschaffen, welche in zahlreichen staatlichen Waffensammlungen nicht besser vorhanden sind, um die ihn jeder Kenner beneiden musste. Das Streitbeil, die Lanze, der Streitkolben, das Schwert, der Dolch, sie lassen sich bei ihm von der Urzeit an durch alle Epochen bis in die Renaissance verfolgen. Hervorragend war seine Sammlung von mittelalterlichen Schwertern, angefangen beim Kurzschwert der cyprischen Kupferzeit und beim Schwerte der Bronzezeit, im Anschluss hieran das Hallstatt- und das Tèneschwert, der römische Gladius und die fränkische Spatha, von da weiter in vollständiger Entwicklungsfolge die Schwerter des Mittelalters, der Gotik und der Renaissance. Auch unter den Rüstungen waren frühe und prächtige Typen vertreten, frühe Panzerhemden, mehrere gotische Rüstungen, ebensolche der Maximilianszeit.

Gimbels sammelnde Thätigkeit hatte aber nicht bloss den Zweck, sich die «Freuden des Sammlers» zu verschaffen, sie strebte nach mehr, nach tieferem Zwecke; immer mehr brach sich bei ihm der Wunsch Bahn, der Waffengeschichte zu dienen, zu sammeln im Hinblicke auf die vielen auf dem Gebiete der Waffenkunde noch offenen und der Lösung harrenden Fragen. In diesem Bestreben sammelte er nicht nur alte Originale, sondern auch alle diesbezügliche Litteratur und kopierte alte Miniaturen, Grabdenkmäler u. s. w. von waffengeschichtlichem Interesse.

Dann ging er einen Schritt weiter und trat ans Rekonstruieren. Er gab den alten Stein- und Bronzebeilen, den Franzisken und mittelalterlichen Streitbeilen Holzschäfte, welche denen nachgebildet waren, welche teils in seltenen Originalen, teils in alten Abbildungen auf uns überkommen waren. Er schäftete alte Lanzen und suchte durch allerlei andere Ergänzungen uns jene Waffen klarer zu gestalten, sie der einstigen Wirklichkeit und unserem Verständnis näher zu bringen. Man mag hierüber streiten, das alte Original als unantastbare Reliquie betrachten und dergleichen Restauration und Rekonstruktion verdammen. Thatsache ist, dass sie einen grossen Schritt weiter auf dem Wege zur Kennerschaft führt — es sind gewissermassen «Versuchskarnikel im Interesse der Wissenschaft». Sehr vieles lässt sich ja auf dem Papier recht schön rekonstruieren, aber wenn man sich dann an die Rekonstruktion in natura macht, da lernt man nicht nur viel mehr, die Sache sieht sich oft auch ganz anders an: was auf dem Papier oft sehr schön und plausibel aussieht, erscheint nicht selten verfehlt, wenn man daran geht, die Rekonstruktion vom Papier in die Wirklichkeit zu übertragen. Diese Erfahrung hat Gimbel mehrfach gemacht und mehrfach hat er Waffenrekonstruktionen beseitigen und neu anfertigen müssen, weil bei der Übertragung vom Papier in die Wirklichkeit die

Digitized by Google

Handhabung Fehler erkennen liess, an welche auf dem Papier gar nicht zu denken waren: «dort Theorie, hier Praxis»! Diese Versuche lehrten aber und bezeugen auch ihrerseits, dass sie nur da Anwendung finden dürfen, wo eine Zurückversetzung des Originals in den Originalzustand, d. h. ohne Gefährdung des Originals, möglich ist. Diese Überzeugung brach sich auch bei Gimbel Bahn, und im Laufe der Zeit hat er selbst aus seinen Rüstungsrekonstruktionen immer mehr die alten Originalteile wieder herausgezogen, diese der Sammlung alter Originale wieder eingereiht und an ihre Stelle genaue Kopieen gesetzt.

Als erste Veröffentlichung Leutnant Gimbels erschienen 1894 dessen «Tafeln zur Entwicklungsgeschichte der Schutz- und Trutzwaffen in Europa, mit Ausschluss der Feuerwaffen, vom 8. bis 17. Jahrhundert». Es sind sieben grosse Tafeln, auf welchen Waffen und Waffendokumente nach den einzelnen Jahrhunderten verteilt abgebildet sich finden und denen ein kurzer erklärender Text beigegeben ist. Dieser vorzüglichen und (bis auf das Format) praktischen Publikation folgte 1898 eine kleine Schrift über «Ein Schwert Markgraf Rudolfs VI. von Baden», darüber in Heft Nr. 10 des ersten Bandes dieser Zeitschrift von W. Boeheim referiert worden ist. Endlich, nach Vollendung seiner Rekonstruktionen, erschien in diesem Jahre 1902 kurz vor des Autors Tode das Buch «Die Rekonstruktionen der Waffensammlung Gimbel», welches ich in der vorhergegangenen Nummer dieser Zeitschrift unter dem Titel „Über Burgen- und Waffenrekonstruktionen" besprochen habe. Anschliessend hieran sollte eine eingehende Waffengeschichte folgen, in welcher jedes einzelne Rüst- und Waffenstück seine Behandlung finden, und ein reiches Abbildungsmaterial das Verständnis erleichtern sollte — leider hat die Ausführung ein zu früher Tod verhindert. Aber das, was Gimbel veröffentlicht hat, sichert ihm einen Ehrenplatz im Kreise unserer Waffenforscher — der Verein verliert in ihm einen guten Kameraden und «einen der fleissigsten und tüchtigsten Forscher auf dem Gebiete des historischen Waffenwesens», wie schon Wendelin Boeheim ihn mit Recht genannt hat.

R. Forrer.

Die Erscheinung des Schusses und seine bildliche Darstellung.[1])

Von **Paul Reimer**,
Oberleutnant und Direktions-Assistent beim Feuerwerks-Laboratorium Spandau.

Während noch vor wenigen Jahrhunderten die Maler jede historische Szene skrupellos in ihre eigene Zeit, in die Lebensverhältnisse ihrer Tage übertrugen, sucht die in neuerer Zeit übliche bildliche Darstellung historischer Ereignisse ihrem Gegenstande auch nach der äusseren Seite, dem Orte der Handlung, der Tracht u. s. w. gerecht zu werden. Heute verlangen wir, dass jede historische Darstellung das Ergebnis eingehenden Studiums nach jeder Richtung hin ist und kritisieren scharf jeden kleinen Fehler, der sich z. B. in der Ausrüstung u. s. w. eines Kriegers zeigt, auch wenn dieser Fehler nur durch Übersehung einer gerade bei der dargestellten Szene eingetretenen, aber von der Geschichte verbürgten Zufälligkeit veranlasst worden ist.

Gestalt und Farbe u. s. w. von Ausrüstungsstücken, Uniformen und Waffen lassen sich fast immer auf Grund von litterarischen Quellen, Abbildungen, Museumsstücken u. s. w. einwandsfrei feststellen, auch die den Hintergrund historischer Handlungen bildenden Landschaften werden sich nach dem heutigen Zustande unter Berücksichtigung der in der Zwischenzeit durch Kultur und gewaltsame oder allmähliche Natureinflüsse stattgefundenen Änderungen mit genügender Wahrscheinlichkeit rekonstruieren lassen. Anders liegen die Verhältnisse bei der Darstellung in sehr kurzer Zeit sich abspielender Vorgänge. Hierher gehört die Darstellung des fliegenden Pfeiles oder der Bombe, des galoppierenden Pferdes u. a. m., nicht in letzter Linie auch die des Schusses einer Feuer-

[1]) Erweiterte Bearbeitung eines am 7. Febr. 1901 in der «Gesellschaft für Heereskunde» zu Berlin gehaltenen Vortrages.

Digitized by Google

waffe. Im allgemeinen greift der Maler in solchen Fällen eine ihm besonders charakteristisch erscheinende Phase der in rascher Aufeinanderfolge wechselnden Erscheinungen heraus und sucht diese je nach seiner Auffassung möglichst naturgetreu wiederzugeben. Wie falsch diese Darstellungen, von denen jede Zeit ihre besonderen Eigentümlichkeiten gehabt hat, mitunter waren, hat erst in neuester Zeit in überraschender Weise die moderne Momentphotographie gezeigt. Andererseits haben wir uns daran gewöhnt, die Speichen eines schnell sich drehenden Rades als ein undeutliches Geflimmer dargestellt zu sehen, eine Auffassung, die in jüngster Zeit auch für andere rasche Bewegungserscheinungen in Anspruch genommen worden ist. Reproduktionen von Schlachtszenen in G. Liebe's Buch «Der Soldat in der deutschen Vergangenheit», aus welchem u. a. einige besonders charakteristische Proben hier (Abb. 1—3) wiedergegeben sind, so sieht man Unterschiede in der Auffassung des Schusses, die beweisen, wie wenig geschult einzelne Darsteller in der Beobachtung und richtigen Auffassung einer so vorübergehenden Erscheinung waren. So ist in der Darstellung des Einzelschusses zwischen Abb. 1 und Abb. 3 ein derartiger Unterschied, dass unmöglich beide richtig sein können. Die Durchsicht weiterer derartiger Blätter bestätigt die Thatsache, dass die Auffassung der Schusserscheinung sehr individuell ist, obwohl sie sich nach ganz bestimmten Gesetzen abspielt,

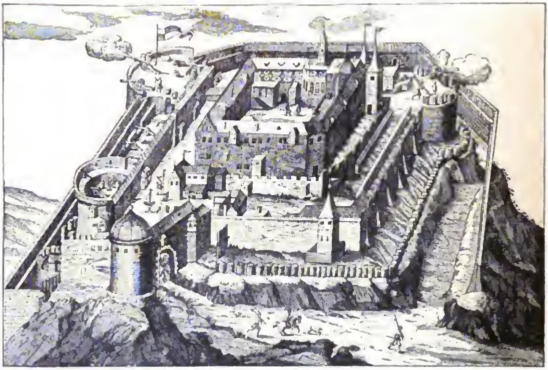


Fig. 1. Die Plassenburg in Franken. 1553.
(Aus G. Liebe, Der Soldat in der deutschen Vergangenheit. Leipzig, Diederichs.)

Eine Hauptrolle bei der bildlichen Darstellung von Gefechtsszenen bildet der Schuss, nächst dem elektrischen Funken wohl die kürzeste Erscheinung, die wir kennen. Charakterisiert wird dieselbe durch die Flammen- und Raucherscheinung und daher finden wir beide Merkmale fast immer bei der Abbildung einer feuernden Waffe vertreten. Auch hier haben wir uns an eine bestimmte Auffassung der Schusserscheinung seitens der neueren Maler gewöhnt, und wenn auch hier und da nicht unerhebliche Abweichungen in der Darstellung der Gestalt und Farbe der Flammen, wie der Raucherscheinung auftreten, so weichen sie doch im Charakter nicht so weit von einander ab, wie die entsprechenden Auffassungen von Darstellern früherer Zeiten. Verfolgt man daraufhin allein die deren Voraussetzungen zu den verschiedenen Zeiten nur sehr geringe Unterschiede zeigten. Welche der vielen verschiedenen Auffassungen nun aber die richtige ist, lässt sich ohne weiteres schwer entscheiden, es ist dazu zunächst notwendig, zu betrachten, wie die Schusserscheinung überhaupt zu stande kommt.

Die Pulverladung einer Feuerwaffe — es sei hier nur von Schwarzpulver, und zwar vorläufig nur von gekörntem, die Rede — bildet einen Haufen oder Klumpen von einzelnen rundlichen oder eckigen Körpern, die jedenfalls Zwischenräume zwischen sich lassen. Wird nun diese Ladung an irgend einer Stelle von aussen her entzündet, so schlagen die hier gebildeten, glühenden Gase sofort durch sämtliche Zwischenräume der Körner

Digitized by Google

und entzünden so die ganze Ladung. Jedes einzelne Korn brennt alsdann von der Oberfläche schichtenweise nach dem Kern zu ab, es entwickeln sich also bei fortschreitender Verbrennung, da die Oberflächen der Körner immer kleiner werden, immer weniger Gase. Diese letzteren haben bald eine solche Spannung erreicht, dass der aus der Trägheit des Geschosses, sowie der bei gezogenen Waffen mit Pressionsführung durch das Einschneiden der Felder des gezogenen Teils in das Führungsmaterial des Geschosses sich ergebende Widerstand des letzteren überwunden wird. Das Geschoss bewegt sich alsdann im Rohr vorwärts und vergrössert so immer mehr den Verbrennungsraum, in welchem die brennenden Körner durcheinander gewirbelt werden. Um nun zu verhindern, dass die durch die erste Ausdehnung der Gase gewonnene Geschwindigkeit des Geschosses bei dem immer geringer werdenden Gaszufluss abnehme, wählte man die Ladung so gross, dass theoretisch gerade die letzten Reste der Pulverkörner verbrennen, wenn das Geschoss das Rohr verlässt. In diesem Augenblick ist die Seele mit einem innigen Gemisch der äusserst fein verteilten festen Verbrennungsprodukte des Pulvers und hochgespannter, glühender Gase gefüllt, welche, den festen Rückstand zum grossen Teil mit sich reisend, als Flamme hinter dem Geschoss herschiessen, sich nach allen Seiten stark ausdehnen und sich abkühlend verteilen.

Jedenfalls bildet die Pulverflamme eine lange, glühende Zunge, die in ihrer Längsachse am heissesten ist, nach den Rändern und besonders dem vorderen Ende zu infolge Ausdehnung und Abkühlung der Gase zerfliesst, also keine scharfe Umgrenzung zeigen kann. Bei langen, mit grosser Anfangsgeschwindigkeit und geeignetem, langsam verbrennendem Pulver feuernden Kanonen kann allerdings der Fall eintreten, dass die Geschwindigkeit der Pulvergase vor der Mündung zunächst die Oberhand behält über das Bestreben nach seitlicher Ausdehnung. In diesem Falle wird alsdann der Feuerstrahl auf eine kurze Strecke vor der Mündung scharf begrenzt sein. Da die Pulvergase eine grössere Geschwindigkeit haben müssen, als das Geschoss, so werden sie dieses überholen und einhüllen, eine Erfahrung, die zur Selbstentzündung der nach vorne zeigenden Geschosszünder benutzt wurde, wenn man auch hier und da den Bombenzünder der Sicherheit wegen vor dem Abfeuern des Mörsers noch besonders mit einer Lunte anzündete. Es geschah dies, wie Abbildungen des 17. Jahrhunderts zeigen, wenn die Bombe behufs besserer Ausnutzung der Pulvergase zur Schliessung des Spielraums im Flug des Mörsers mit Erde u. s. w. festgestampft wurde.

Fig. 2. Belagerung von Stralsund. 1628.
(Aus G. Liebe, Der Soldat in der deutschen Vergangenheit. Leipzig, Diederichs.)

Bis zur Einführung rationeller Einrichtungen zum Messen von Geschossgeschwindigkeiten war es kaum möglich, die Grösse der Ladung in der oben angegebenen Weise mit Sicherheit auszuwählen. War die Ladung zu klein, so musste bereits im Rohr infolge fortgesetzter Ausdehnung der Gase bei Mangel an Gaszufluss eine Abkühlung der Gase eintreten, der Feuerstrahl vor dem Rohr war also weniger intensiv. Viel häufiger hat man indessen die Ladungen der Sicherheit wegen etwas zu gross gewählt, es verbrannten also alsdann die letzten Reste der Pulverkörner noch vor der Mün-

dung, wurden bei der Ausdehnung der Gase nach den Seiten mitgerissen und verbreiterten so die Flamme beträchtlich. In sehr ausgesprochener vor der Pulverladung fehlt und nur durch die Pressung der sich massenhaft bildenden Gase ersetzt wird, so wird ein ganz erheblicher Teil der Ladung

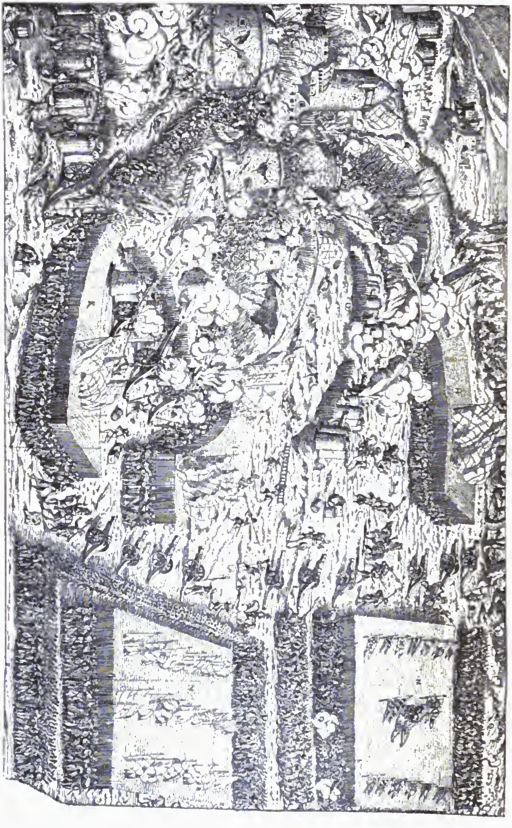


Fig. 3. Erstürmung einer Stadt. 1564.
(Aus G. Liebe, Der Soldat in der deutschen Vergangenheit. Leipzig, Diederichs.)

Weise liegen diese Verhältnisse beim sogenannten «blinden», dem Manöver- oder Salutschuss vor. Da hier das Geschoss, also ein grösserer Widerstand brennend herausgeschleudert und erzeugt so eine breite Flamme, die mitunter vielfach zerrissen erscheint. Es ist leicht möglich, dass der Zeichner

unserer Abb. 3 seine Erfahrungen am blinden Schuss gemacht und dann die starke, zerfetzte Flamme desselben in noch etwas übertriebener Weise auf den scharfen Schuss übertragen hat.

Die soeben besprochene Gestalt der Pulverflamme tritt indessen keineswegs in dieser Weise in die Erscheinung. Untrennbar von der Flamme des Schwarzpulvers ist der Rauch. Wie bereits gezeigt, sind die glühend aus dem Rohr schiessenden Pulvergase innig gemengt mit dem ausserordentlich fein verteilten festen Rückstand des Pulvers. Dieser entsteht durch chemische Umsetzung der Pulverbestandteile und enthält in der Hauptsache Pottasche (K_2CO_3) und Schwefelkalium (K_2S) und Mündung und noch darüber hinaus zurückdrücken, so dass die eigentliche Flamme fast völlig verdeckt wird. Wenn trotzdem von fast allen Darstellern die Pulverflamme bei jeder Schussrichtung als deutlicher Blitz gemalt wird, so dürfte dies daran liegen, dass der Beobachter in den weitaus meisten Fällen nur Gelegenheit hat, den Schuss hinter dem Geschütz oder nur wenig seitlich davon stehend zu sehen. Von hier aus ist allerdings die Flamme in ziemlicher Länge sichtbar, wenn auch der grell erleuchtete Rauch das Auge blendet und das Urteil trübt. Deutlicher kann man die Flamme beobachten, wenn das Auge gegen den Anblick des Rauches einigermassen geschützt ist. Dies ist z. B.

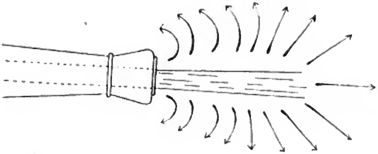
Fig. 4. Belagerung von Frankfurt a. O. 1631.
(Aus Berner, Geschichte des preussischen Staates.)

macht dem Gewicht nach etwa 55 Proz. der Gesammtmenge der Verbrennungsprodukte aus. Natürlich ist dieser Rückstand ebenfalls zunächst glühend und bildet den eigentlichen Körper der Pulverflamme. Der Ausdehnung der heissen Gase folgend, wird der staubförmige Rückstand sofort vor der Mündung das Bestreben haben, seitwärts und vorwärts zu entweichen, wobei der Mittelpunkt dieser Fliehbewegung der Gase etwa in der Mitte der Flammenlänge zu suchen sein wird. Die am weitesten hinten befindlichen Gase werden daher seitlich rückwärts gedrängt, etwa in dem Sinne der Pfeile in Abb. 5. Es entstehen also im hinteren Teile der Rauchwolke Wirbelbewegungen, welche die Rauchmassen, von der Seite gesehen, bis zur der Fall, wenn ein Geschütz durch eine rings geschlossene Scharte, z. B. eine Stückpforte der alten Fregatten in etwas schräger Richtung feuert, wie dies in Abb. 6 rein schematisch im Grundriss dargestellt ist. Es giebt übrigens eine sehr grosse Menge Menschen, die überhaupt nicht in der Lage sind, ein Urteil über das Aussehen eines Schusses zu fällen, weil sie, in der Nähe des Geschützes stehend, instinktiv beim Schuss die Augen zu machen, ohne es nachher wahr haben zu wollen. Es hilft da alle Energie nichts, nur die Gewohnheit lässt diese kleine Schwäche überwinden.

In viel höherem Masse als die Flamme, die man in ihrer eigentlichen Gestalt ja ohnehin kaum erblickt, bildet die Rauchwolke das Charakteri-

stische der Schusserscheinung. Wer einmal bei hellem Sonnenschein dem Schiessen aus schweren Geschützen beigewohnt hat, wird den herrlichen Anblick nie vergessen, den der mächtige Aufbau der massenhaft hervorquellenden Qualmwolken bietet, die, sich selbst beschattend, ein prachtvolles Farbenspiel von blendendstem Weiss bis zum tiefen Grau und Blau geben. Es ist recht schade, dass sich die Maler bisher des Einzelschusses als wirkungsvolles Objekt auf Schlachtgemälden so wenig angenommen haben.[3]) Recht hübsch ist dem Zeichner des in Abb. 7 wiedergegebenen, dem Werke «Krupp's Gussstahlfabrik von Prof. Müller entnommenen Bildes der Aufbau der Rauchwolke der mit grosser Erhöhung feuernden 21 cm-Haubitze gelungen. Eigentümliche Effekte verursacht der bei niedriger Erhöhung des Geschützes am Erdboden oder dem Wasser abprallende und auf diesem dahinkriechende Rauch. Augenscheinlich beschleunigt die Berührung mit dem kühlen Erdboden, bezw. dem noch kühleren Wasser die Abkühlung der heissen Pulvergase erheblich, ihr Ausdehnungsbestreben hört auf und die auf den Boden geschleuderte Rauchmasse folgt nur noch dem vom Schuss erzeugten Luftzuge in langsamer Vorwärtsbewegung.

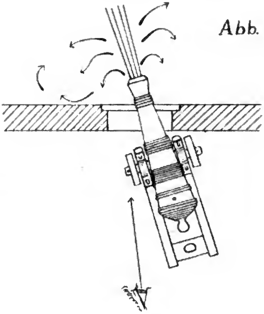
Abb. 5.



Die Farbe des Rauches ist sehr wechselnd, obwohl die Substanzen, aus denen er hauptsächlich besteht, rein weiss sind. In auffallendem Licht, besonders Sonnenlicht, erscheint der Rauch thatsächlich weiss, in zerstreutem Licht etwas grau (schmutzig-weiss), in durchfallendem Sonnenlicht dagegen hell- bis schmutzig-gelb, mitunter sogar bei dichten Rauchballen mit einem Stich ins Rötliche. Dies gilt aber alles nur für die kompakten Rauchmassen dicht beim Geschütz. Zerteilt sich dagegen der Rauch mehr, so bekommt er einen mehr oder weniger stark hervortretenden Stich ins Blaue, besonders bei durchfallendem Licht. Es lässt sich diese Erscheinung vielleicht mit dem Opalisieren sehr dünn verteilter weisser Niederschläge in Lösungen vergleichen. Möglich ist es aber auch, dass die an der Luft sehr rasch eintretende Oxydation des Pulverrückstandes und Entstehung neuer Verbindungen auf den Wechsel der Farbe des Rauches von Einfluss ist. Bei ruhigem und feuchtem, sog. «dickem» Wetter lagern sich vor der feuernden Artillerie häufig die Qualmmassen auf der Erde und hindern am Zielen, erfreuen aber in den so entstandenen, unfreiwilligen Gefechtspausen das Auge durch ein prachtvolles Farbenspiel in blau und weiss.

Wohl zu beachten bei der Farbenerscheinung des Pulverrauches ist der durch den Luftdruck des Schusses bei geeigneter Aufstellung des Geschützes aufgewirbelte Staub. Feiner Sand oder Ackerstaub wird in solchen Fällen in ganzen Wolken aufgejagt, besonders bei den ersten Schüssen, so dass der Pulverrauch unter Umständen von gelben oder rötlichen Partien durchsetzt ist. Schwere, hinter Brustwehren feuernde Geschütze wühlen in denselben durch den Luftdruck mit der Zeit ganze Löcher und Scharten aus und selbst die solidesten Schanzbekleidungen halten auf die Dauer nicht stand.

Abb. 6.



Eine sehr wichtige Rolle bei der Gestaltung der Rauchwolke, also auch der Sichtbarkeit der Feuererscheinung, spielt der Wind. Derselbe kann, wenn er beispielsweise von der Seite kommt, bei genügender Stärke, indem er von dieser Seite dem Ausdehnungsbestreben der Gase das Gleichgewicht hält, eine vollkommen einseitige Ausbildung der Rauchwolke veranlassen, so dass der Feuerstrahl völlig sichtbar wird. Von der anderen Seite gesehen verschwindet er in solchen Fällen natürlich ganz. Dieser Umstand ist bei der Darstellung des Schusses sehr wohl zu beachten. So brachte in

[3]) Erinnert sei hier an das Gemälde von W. van de Velde d. J. «Der Kanonenschuss».

Digitized by Google

einem der letzten Jahre die grosse Kunstausstellung in Berlin ein Marinegemälde: ein grosser Panzer fährt schräg nach rechts auf den Beschauer zu, ein scharfer Wind treibt den Qualm der Schornsteine heftig nach links und die beiden schweren Geschütze des vorderen Turmes feuern, wie die Stellung der Rohre zeigte, gerade voraus. In diesem Falle konnte der Blitz der Schüsse unmöglich sichtbar sein und trotzdem ist er als gänzlich unverhüllte, rote Zunge dargestellt! Bei leichtem stetigem Winde bleibt die Rauchwolke eines Einzelschusses vielfach zusammengeballt und wird langsam davongetragen, bis sie sich allmählich in einen blauen Schleier auflöst. Ein solcher zwischen Bäumen hindurchziehender Rauchballen bietet einen herrlichen Anblick, der von den Künstlern noch viel zu wenig gewürdigt zu sein scheint.

Nicht zu übergehen sind bei Besprechung der Rauchwolke zwei Erscheinungen besonderer Art. Die eine, welche ziemlich selten und anscheinend nur bei kurzen gezogenen Rohren mit starken Ladungen auftritt, besteht darin, dass der Rauch als wirbelnde Säule dem Geschoss bis in grosse Höhe folgt. Wenn man eine Erklärung hierfür sucht, so mag es die sein, dass sich unter besonderen Umständen ein Teil der Ladung am Boden des Geschosses zusammenschiesst und mit demselben hochgenommen, erst in der Luft verbrennt. Hierher gehört auch die Erscheinung, dass Infanterie-Geschosse (z. B. dasjenige des deutschen Infanterie-Gewehrs M/71) sehr häufig ihre Flugbahn durch einen deutlichen Streifen bläulichen Rauches bezeichnen, der auf dem Scheibenstand bis zur Scheibe reicht. In diesem Falle dürfte der verbrennende Talgpropfen, welcher, um das Verbleien der Läufe zu verhindern, zwischen Pulverladung und Geschoss in der Patrone eingeschaltet war, die Ursache sein.

Bekannter und wesentlich häufiger, als die obige Rauchsäule bei Geschützen, ist die Erscheinung des Rauchringes. Man kann sie sich in der Weise erklären, dass im Augenblick, wo das Geschoss das Rohr verlässt, ein Teil des Rauches aus der ringförmigen Öffnung zwischen Mündung und Geschossboden herausgetrieben wird und als kompakter, wirbelnder Ring gen Himmel schwebt. Das ist ganz plausibel — es tritt dieser Ring aber auch bei blinden Schüssen auf und da passt die Erklärung nicht, ausserdem zeigt er sich nicht bei jedem Schuss. Die richtige Erklärung kam in jüngster Zeit von anderer Seite. In Steiermark hat man die Beobachtung gemacht, dass derartige Ringe mit Sicherheit entstehen, wenn man ein kleines, böllerartiges Geschütz durch einen aufgesetzten Trichter von beträchtlicher Grösse verlängert. Beim Schuss entstehen in dem Trichter durch den Druck der in Richtung der Seelenachse am schnellsten vorwärts bewegten Pulvergase Wirbel-

Fig. 7. Feuernde 21 cm-Haubitze.
(Aus: Müller, Krupps Gussstahlfabrik.)

Digitized by Google

bewegungen, welche einen in stark wirbelnder Bewegung befindlichen Rauchring erzeugen, der sich bis in grosse Höhen erhebt und eine bedeutende

Fig. 8. Vom Wetterschiessversuchsplatz. (Aus der Zeitschrift »Prometheus.«)

Energiemenge mit sich führt. Diese Wirbelringe, deren Entstehung beim Schiessen aus Geschützen auf ähnlichen Ursachen beruhen dürfte, sind mit Erfolg dazu benutzt worden, um Unheil drohende Hagelwolken in Regen aufzulösen, doch hat die meteorologische Wissenschaft anscheinend die dazu gehörige Erklärung noch nicht gefunden (Abb. 8). Das Auftreten solcher Wirbel- oder Rauchringe ist sowohl in Steiermark, wie auch sonst beim Schiessen aus Geschützen mit einem eigentümlichen Sausen und Pfeifen verbunden, täuschend ähnlich dem, welches ein fliegendes Artillerie-Geschoss hervorbringt.[4])

Die Rauchwolke ist das Charakteristische des Schwarzpulverschusses, derselbe ist ohne Rauch kaum denkbar. Um so mehr muss es auffallen, dass bei den ältesten Darstellungen einer feuernden Schusswaffe die Raucherscheinung gänzlich fehlt und nur die lodernde Flamme dargestellt ist. Als Beispiel sei die von Essenwein[5]) (Abb. 9) gebrachte Abbildung einer Art Handbüchse mit konischem Rohr wiedergegeben, welche eben von einem Reisigen mit glühendem Eisen abgefeuert wird und bei der langen, lodernden Flamme keine Spur einer Rauchentwicklung sehen lässt. Dass der Zeichner den Rauch als unwesentlich vernachlässigt hat, ist nicht anzunehmen, denn jedes Kind malt zu einer feuernden Kanone in erster Linie den Rauch und die naive Darstellungsweise in jenen alten Manuskripten hätte auf keinen Fall auf dies wesentliche Kennzeichen des Schusses verzichtet. Man kann daher nur annehmen, dass die Rauchentwicklung zu jener Zeit thatsächlich sehr gering war, und findet die Erklärung dafür in der Verwendung des ungekörnten Pulvers und der dadurch bedingten Ladeweise der Schusswaffen.

Es ist in diesen Blättern schon mehrfach betont worden, dass das in den ersten Zeiten der Feuerwaffe — bei der Artillerie noch bis etwa 1500 — allein gebräuchliche, mehlförmige Pulver unter ganz anderen Bedingungen verbrennt, als das gekörnte. Während sich bei letzterem die Entzündung vermöge der vielen Zwischenräume zwischen den Kör-

Fig. 9. Aus: Essenwein, Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen.

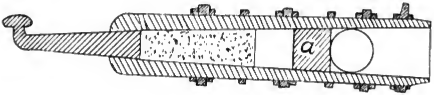
[4]) Uebrigens bezeugt das Auftreten dieses charakteristischen Geräusches das Vorhandensein solcher, wenn auch unsichtbarer Wirbelringe auch beim Schiessen mit rauchschwachem Pulver.

[5]) Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen, A XI Abb. b.

Digitized by Google

nern augenblicklich durch die ganze Ladung verteilt, brennt die mehlförmige Ladung, gewissermassen ein einziges Korn darstellend, von der Entzündungsstelle aus ungleich langsamer weiter. Die fortschreitende Gasentwicklung ist daher verhältnismässig gering und die entstehende Spannung würde, nachdem erst ein kleiner Teil der Ladung verbrannt ist, das vorliegende Geschoss ohne nennenswerte Wirkung aus dem Rohr rollen. Man bot daher den Pulvergasen durch einen fest in das Rohr gekeilten Holzpflock a (Abb. 10) einen grösseren Widerstand, zu dessen Überwindung die Verbrennung des grössten Teiles der Ladung nötig war. Essenwein bringt aus einer dem Ende des 14. Jahrhunderts angehörigen Handschrift eine Abbildung, auf der zwei Männer ein Geschütz laden. Die Unterschrift besagt: «. . . . . . Item nym ain moss, und stoss sie in die püchsen und tail die moss in fünf tail alstu an der figur wol siechst und lad die 3 tail mit puluer, als die moss saget, so ist sie mit puluer recht geladen. Wann der klocz bedarf seiner weite, so sol zwischen dem klocz und dem puluer auch ain weit seyn, dass das fewr zu recht prunst und auch zu recht kraft mag komen. Item darnach machstn ainen klocz oder ainen stain desto pass schiessen.»[6])

Abb. 10.



Der Herr Verfasser des in der Fussnote angezogenen Artikels schliesst hieraus, dass die Büchsen zu $^3/_5$ mit Pulver geladen wurden, dass also das erwähnte Mass der Seelenlänge entsprochen hat. In diesem Falle hätte es eines Masses überhaupt nicht bedurft, ganz abgesehen davon, dass die dadurch bedingte Grösse der Pulverladung in keiner Weise zu rechtfertigen oder zu erklären wäre. Ausserdem bliebe über dem Holzklotz kein Raum mehr für das Geschoss. Viel eher dürfte anzunehmen sein, dass die Länge des Masses zu dem Kaliber in Beziehung gestanden hat. Der leere Raum, der hier über der Ladung vorgeschrieben ist, wird damit begründet, «dass das fewr zu recht prunst und auch zu recht kraft mag komen», eine Massnahme, die zunächst um so verwunderlicher erscheint, als ja das Pulver zum Brennen keine Luft braucht, weil es den dazu nötigen Sauerstoff im Salpeter selbst mit sich führt. Berücksichtigt man aber, dass eine fest zusammengepackte und verkeilte Mehlpulverladung gleich einer bengalischen Flamme nur sehr langsam abbrennen würde, so erkennt man den Zweck des leeren Raumes darin, dass er den zunächst sich entwickelnden Gasen gestattete, die Ladung aufzulockern und so eine schnellere Verbrennung derselben herbeizuführen. In der hinter dem Pflock liegenden, in ihrer Grösse zunächst nicht veränderlichen Kammer fand also die Verbrennung des weitaus grössten Teiles der Ladung statt. Aber auch die Verbrennung selbst ist beim Mehlpulver zu beachten. Während beim gekörnten Pulver jedes Korn, ja jedes kleinste Teilchen aus den drei Bestandteilen in annähernd richtigem Verhältnis besteht, die Verbrennungsprodukte also auf das Feinste verteilt sein müssen, ist dies bei ungekörntem Pulver keineswegs der Fall. Hier liegen die Partikelchen der einzelnen Bestandteile, die bei den primitiven Mitteln der Pulverbereitung auch nicht den nötigen Grad von Feinheit besessen haben können, lose nebeneinander, und zwar, wie das bei dem verschiedenen spezifischen Gewicht der drei Teile nicht anders sein kann, auch in sehr ungleicher Verteilung. Das Verbrennungsergebnis musste daher neben einer gewissen, nicht eben günstigen Ausbeute an Gasen eine von diesen abgesonderte, brodelnde und an den Rohrwänden haftende Schlacke sein — ebenfalls wie bei einer von Laienhand hergestellten bengalischen Flamme. In dem während der Verbrennung sich gleichbleibenden Verbrennungsraum konnte daher gleichsam eine Scheidung der gasförmigen und der festen Verbrennungsprodukte stattfinden. Jedenfalls wurde der feste Rückstand beim endlichen Nachgeben des Holzpflockes nur noch in geringer Menge von den aus dem Rohr schiessenden glühenden Gasen mitgenommen und trat als Rauchwolke bei weitem nicht in dem Masse in die Erscheinung, wie später beim gekörnten Pulver. Dieser im Rohr zurückbleibende, eine feste Kruste bildende Rückstand muss damals ein ganz ausserordentlich lästiges Hindernis für den Gebrauch der Feuerwaffen gewesen sein, da er die Feuergeschwindigkeit sehr stark herabsetzte. Das

[6]) Siehe Band I, Heft 8, Seite 199 dieser Zeitschrift. Die Abb. S. 201 daselbst ergänzt unsere Abb. 9.

Digitized by Google

Auswaschen eines schweren Geschützes dauerte Stunden und noch im 16. Jahrhundert hinterliess, wie vielfach bezeugt wird, das Pulver so viel Rückstand im Rohr, dass nach wenigen Schüssen die Seele für das Einführen der Kugel zu eng wurde.[1]) — Je mehr Rückstand im Rohr blieb, um so geringer musste die Rauchentwicklung sein, und so sehen wir denn mit Recht auf den Abbildungen feuernder Schusswaffen aus dem 14. und 15. Jahrhundert die Rauchwolke gänzlich oder fast vollständig vernachlässigt.

[1]) Dass die erwähnten, als Kruste im Rohr haftenden festen Pulverrückstände unter geeigneten Verhältnissen auch heute noch vorkommen, beweist das Schiessen aus schwersten Schiffs- und Küstengeschützen. Wird hierbei sofort nach dem Schuss der Verschluss geöffnet, so ist die Ausdrehung der im Verschlusskeil eingesetzten, zur Aufnahme des Rückstosses und zur Liderung bestimmten „Stahlplatte" ebenfalls mit einer brodelnden, sigellackartigen, schmutzig rotgelben Masse fast ausgefüllt, welche augenscheinlich den von den Pulvergasen gegen den Stossboden des Rohres gedrückten Rückstand darstellt. Derselbe konnte daher nicht mit den Gasen aus dem Rohr gerissen werden und haftete nun fest am Verschluss.

Zwei Rüstungen aus Fürstenwalde a. d. Spree.

Von Landgerichtsrat **Bernhard Engel** in Thorn.

Mit 6 Abbildungen.

Fürstenwalde a. d. Spree besitzt eine kleine Rüstkammer, in welcher sich neben einer Anzahl weniger bemerkenswerter Stücke zwei Rüstungen aus der Zeit um 1500 befinden, die wohl eine Bekanntmachung verdienen, insonderheit der Helme wegen.

Die eine Rüstung, von welcher ich Vorder-, Rück- und Seitenansicht (Fig. 1—3) bringe, hat eine strahlenförmig (nicht bis oben hin) gerippte Kugelbrust, auf welcher dort, wo sonst der Rüsthaken sitzt, zwei Rosettchen angebracht sind. Die Armausschnitte haben bewegliche Einsätze. Der Rücken ist gleichfalls gerippt und hat zwei angenietete Seitenteile. Brust und Rücken reichen nicht bis in die Weichen herab; diese werden vielmehr durch besondere untergesetzte Stücke geschützt,[1]) jedoch nicht an den Seitenteilen, während der aus drei Folgen bestehende Hinterschurz wieder breiter ist, so dass der ganze Rücken die bei den Stechrüstungen übliche Form gewinnt. Vgl. z. B. Demmin, 3. und 4. Aufl. S. 428. An dem vorderen Weichenstück sitzen vier aufwärts geschobene, in der Mitte gerippte Bauchreifen mit festen, fünfmal geschobenen Beintaschen. Diese stehen weit auseinander; die untersten Folgen sind gerippt.

Die Brust ist, was auf der Abbildung nicht sichtbar ist, oben quer abgeschnitten, der Rand ist wulstförmig aufgetrieben und (ebenso wie die Ränder der Armausschnitte am Bruststück) geschnürlt. Diese Auftreibung ergiebt, dass der Kragen unter den Harnisch gehört, wie bei ähnlichen Rüstungen, z. B. Boeheim Fig. 94, während er bei unserer Rüstung zur Zeit darüber liegt.

Der Kragen besteht aus einem zugespitzten Vorder- und einem rechteckigen Hinterteil, beide am unteren Rande leicht geschnürlt und oben mit zwei Halsfolgen versehen, deren oberer Rand gleichfalls geschnürlt ist. Seitwärts sitzen die sechsmal geschobenen Spangeröls für den Oberarm. Auf der linken Seite des Vorderblechs sehen wir ein T-förmiges Loch, wohl zur Befestigung des Kragens unter der Harnischbrust.

Der Helm ist ein Eisenhut mit scharf abgesetzter, stark abfallender Krempe, in welcher sich der Augenschlitz befindet. Krempe und Glocke haben vorne einen Grat, der sich nach oben hin zu einem über den Scheitel laufenden, niedrigen Kamme erhebt. Rings um den oberen Teil der Krempe laufen gleiche Rosettchen, wie sie die Harnischbrust und der Kragen zeigen, ein Beweis für die Zusammengehörigkeit aller Stücke. Der Helm ist am unteren Rande der Krempe $39^1/_2$ cm lang, 33 cm breit und insgesamt 25 cm hoch. Das Gewicht beträgt 3,21 kg. Unterhalb des Augenschlitzes ist eine Marke eingehauen: eine heraldische Lilie in einem über Eck gestellten Quadrate. Ein gleicher Helm mit derselben Marke befindet sich im Kgl. Zeughause zu Berlin, jedoch ohne zugehörige Rüstung. Gerade letztere aber ermöglicht erst eine sichere Zeitbestimmung auch für den Helm, hier um 1500, während im allgemeinen diese Art von Eisenhüten wohl für älter angesehen wird. Allerdings erscheint die gleiche Form ja auch schon früher, aber kaum vor 1400.

[1]) Vgl. Boeheim, Waffenkunde, Fig. 94.

Digitized by Google

Zu den älteren Stücken zählt der jetzt gleichfalls im Berliner Zeughause befindliche, aus der Sammlung des Prinzen Karl stammende Eisenhut mit

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Sehschlitz, welcher bei Hiltl Taf. VI Fig. 5 und bei Gimbel Taf. IV Fig. 25 abgebildet ist. Vgl. auch Essenwein, die Helme im germanischen Museum (Nürnberg 1892) S. 27, 28; andererseits Demmin 3. und 4. Aufl. S. 524 Nr. 87.

Der zweite Harnisch (Fig. 4) ist ebenfalls gerifelt. Er besitzt vollständiges Armzeug sowie Oberbeinzeug. Das Unterbeinzeug fehlt und ist durch moderne Stiefeln mit Sporen ersetzt. Die Brust hat

Digitized by Google

einen zum Umklappen eingerichteten Rüsthaken. In den Handschuhen hat sich das Lederfutter erhalten. Das Weichenstück ist auf die Brust genietet. Der Kragen liegt auch bei dieser Rüstung fälschlich über der Brust. Bemerkenswert sind die auf den Kragen genieteten Seitenlappen aus Ringgeflecht, welche die Achselhöhlen schützen, also die Stelle der Flüge vertreten.

Der Helm, von welchem ich in Fig. 5 eine Seitenansicht in grösserem Massstabe gebe, gehört offenbar nicht zu der Rüstung, welche einen Maximiliansheim erfordert. Jenes beweist auch der Umstand, dass die sternblumenförmigen Rosettchen, welche den unteren Rand des Helmhalses umziehen, von anderer Gestalt sind als die auf dem Harnische selbst z. B. auf den untersten Folgen der Beintaschen sitzenden; letztere gleichen denjenigen des ersten Harnisches.

Der Helm ist dickwandig und wiegt bei 35 cm Höhe 4,85 kg. Die Glocke mit der zurückliegenden, abgerundeten Spitze[2]) lehnt sich noch an die spätere Beckenhaube an (vgl. Boeheim S. 41 bezw. Fig. 21). Hinten hat die Glocke ein eingezogenes, überaus schmales Nackenstück (vgl. Boeheim Fig. 29, 35). Seitlich hängen an der Glocke in Scharnieren die Backenstücke mit Kinnreff und Hals, von denen das linke über das rechte übergreift und auf demselben mittelst eines Wirbels festgehalten wird. Das aufschlächtige, wie bei Hundsgugeln auch zum Abstecken eingerichtete Visier ist kugelig und siebartig durchlöchert.

Die Kugelhelme des 15. Jahrhunderts (Boeheim S. 37) haben ihr Vorbild wohl in den geschlossenen Helmen gefunden, von welchen der unsrige ein Beispiel bietet. Auffallend ist jedenfalls die Ähnlichkeit mit dem Kugelhelme Nr. 70 der Sammlung Kuppelmayr. Vgl. Boeheim Fig. 159, Demmin S. 413 und S. 511 Fig. 49, weiter Boeheim Fig. 617.

Als Marke trägt der Helm ein Schildchen mit 3 Kreuzen (Abbildung Fig. 6). Beide Rüstungen sind mit einem der Neuzeit angehörigen Anstrich von schwarzem Eisenlack versehen.

[2]) Auch die nordischen Schallern haben eine spitze Glocke z. B. Demmin, S. 518 Fig. 68 u. 69.

Studienmaterial zur Geschichte der Mittelalterwaffen.

Von Dr. **R. Forrer**-Strassburg.

(IV. Fortsetzung.)

11. Federzeichnungen aus der Metzer «Apocalipse en latin» des XIII. Jahrhunderts.

Unter den Handschriften der ehemaligen Sammlung Salis, welche auf der an Pergamentmanuskripten so reichen Metzer Stadtbibliothek aufbewahrt wird, befindet sich eine französische «Apocalipse en latin» des XIII. Jahrhunderts, welche mit Federzeichnungen eines ganz hervorragenden französischen Meisters geschmückt ist. Vier dieser Federzeichnungen reproduziere ich auf einer Lichtdrucktafel[1]), weil diese vier Bilder auch an dieser Stelle Beachtung verdienen. Die erste dieser vier Miniaturen zeigt mehrere gewappnete Reiter, alle in Ringpanzern, bestehend in Rüsthosen und Gugelhaubert. Der vorderste Reiter trägt am Knie eine Knieschutzscheibe, die anscheinend nicht mit Riemenwerk befestigt, sondern direkt in das Ringwerk vernietet ist. Der mit einem Stachelsporen versehene rechte Fuss steckt in einem dreieckigen Steigbügel. Einige der anderen Reiter tragen über der Ringgugel flache blecherne Hauben, die allem Anscheine nach mit Metallschienen verstärkt sind. Als Bewaffnung figurieren Lanzen mit Widerhaken, Schwerter und eine Lanze mit gabelartiger Doppelspitze.

Das zweite Bild führt uns einen Geharnischten zu Pferde vor, der über dem Haubert den Waffenrock trägt. Dieser, heraldisch gemustert, wird von zwei Gürteln zusammengehalten, einem geknoteten aus schmalem Riemenwerk und einem lose herabhängenden breiten Schnittes; der untere ist wohl der zum Waffenrock gehörige, der andere, breite Gürtel dagegen derjenige, an welchem Schwert (und Dolch) zu hängen hatten. Das Schwert ist sehr lang, eine Beobachtung, welche gerade auf Miniaturen des XIII. Jahrhunderts häufig zu machen ist und nicht ohne Grund sein dürfte: damals hauptsächlich vollzog sich der Umschwung, der die breite kurze Klinge des Carolingerschwertes in eine nur am Griff breite, nach vorn sich wesent-

[1]) Aus Versehen wurde die Tafel bereits dem zehnten Heft beigelegt.

Digitized by Google

lich verjüngende, dafür um so längere Klinge umwandelte. Ganz besonders interessant ist aber die Kopfbedeckung des Reiters, weil hier scharf und deutlich ersichtlich ist, wie die Kinnpartie des Hauberts in diesem Falle seitlich rechts mit Riemenwerk befestigt ist, d. h. eine Art «Latz» bildet, den man für den Kampf heraufziehen oder herunterlassen konnte, um im letzteren Falle das Gesicht freier zu haben.

Das dritte Bild zeigt uns zwei Chimären, die ikonographisch kürzlich von Delisle bei Besprechung der «Apokalipse en latin» der Pariser Bibliothèque Nationale in den Publikationen der «Société des anciens textes» gewürdigt worden sind, uns hier aber interessieren, weil diese Ungeheuer mit Pferdeleibern uns Kettenpanzerung als Pferdeschutz zur Darstellung bringen.

Auch die vierte Federzeichnung der Metzer Bilderschrift bietet uns hauptsächlich durch die Pferdeausrüstung Interesse. Ein König mit Bogen und Pfeil sitzt auf einem Pferde, dessen Gurt mit allerlei Anhängern geziert ist. Und zwar wechseln bei diesen siebenblättrige Rosetten ab mit kleinen dreieckigen Schildchen, die ebenso wie die Rosetten an kurzen Stielen hängen. Mir scheint, dass wir hier ein Beispiel vor uns haben, welches die Tragweise der sogenannten «Schwertanhänger» analog den hier abgebildeten Originalen erklärt. Charakteristisch ist an diesen Anhängern zumeist der Henkel, der stets oder fast stets hoch und schmal ist, nicht selten stark ausgerieben, von langem Gebrauche zeugend. Die Form dieser Anhänger ist wie auf dem Metzer Bilde hauptsächlich bald die eines dreieckigen Schildchens, bald die einer Rosette, doch kommen zur Abwechslung auch andere Formen vor; häufig sind besonders auch runde derartige Anhänger, seltener dagegen viereckige, ovale u. s. w. (vgl. Fig. 1—7). Einzelne tragen einfache Ornamente, andere romanische und frühgotische Tiergestalten, sehr viele aber zeigen auf ihrer Vorderseite (die Rückseite ist stets leer, glatt) heraldische Figuren, oft ganze Wappen, die gotischen tragen nicht selten Initialen, Monogramme oder gar Devisen. Viele bestehen aus gegossener und gravierter Bronze, andere aus geschnittenem Kupfer, manche sind vergoldet; andere waren mit Email champlevé geschmückt, doch ist dieses nur in den seltensten Fällen erhalten, ja auffallend oft fehlt dieses so gänzlich, als wäre es schon in früher Zeit entfernt worden. Hier und da findet man dergleichen Anhänger, bei denen die Anhängeöse abgeschnitten worden ist, um die Plagnette einem anderen Zwecke, als Beschläge von Kassetten, Buchdeckeln u. dgl. nutzbar zu machen, doch findet man bei genauerem Zusehen gewöhnlich noch die Abschnittstelle. Nun mögen ja einzelne dieser Anhänger gelegentlich als Kästchenzier oder ähnlichen Zwecken gedient haben, für die grosse Mehrzahl aber kann kein Zweifel bestehen, dass sie zur Ausrüstung von Rittern und grossen Herren gehörten und ich vermute, dass diese Anhänger in vielen Fällen das Kennzeichen, das Erkennungszeichen bildete, welches das Rüstzeug der einzelnen Besitzer kennzeichnen sollte. Daraufhin weist vor allem der heraldische Schmuck mancher dieser Anhänger. Inwieweit diese Anhänger zugleich vielleicht besondere Ehrenzeichen dargestellt haben, will zu erörtern ich hier dahingestellt sein lassen, doch sei ausdrücklich die grosse Pracht, der grosse Reichtum einzelner dieser Anhänger hervorgehoben, um damit anzudeuten, dass manche sehr wohl nicht bloss am Pferderüstzeug, sondern auch am Ringpanzer, an der Schwertscheide u. s. w. als Zier und Auszeichnung angebracht gewesen sein könnten. Einzelne dieser Anhänger sind oft durch die Feinheit der Ciselierung, die Pracht der Goldapplikation und der Emaillierung wahre Bijoux mittelalterlicher Kleinkunst.

Fig. 1—7.

12. Vom Pulver-Erfinder.

In einer Papierhandschrift aus dem XVI. Jahrhundert mit allerlei Rezepten fand ich folgende alte Version über die Legende von der Erfindung des Schiesspulvers durch Berthold Schwarz:

(«Wie man das Puxn Puluer
«machen/ auch durch wen und
«wie dasselb zumachen erst-
«lich erfunden sey.»)

«Perchtoldus Niger[1]), ein Alcemist, als er auf

[1]) «Perchtoldus Niger» = die Latinisierung des deutschen «Berthold Schwarz».

Digitized by Google

«ein Zeit / ein goldfarb[2]) machen woldt. Darfür «müesst er haben Salitter[3]), schwefl, pley und öll[4]). «welche agatorien er in ein haffen thunn vnd dar «in wol vermachen müesst - - über oder im Feuer «prenne müesst. Und da es also erhizet, zerprach «d hafen zu lautren stucken/ «Ime zu offern mal also «geschach. Darnach lies «er Ime machen ganz «kupferen hafen mit eysnen «ringen negln wol ver- «schlagen. Und da d dunst «also nit darnan maht. «So zerprach d hafn aber «mals wie vor zu laut in «stusche vnd that offt «gross schad. Also that «er dz pley vnd ol darus «vnd nam dafür kol. Vnd «lies im ein puxn vor- «machen vnd druecht ob «er mit stein dermit schies- «sen mocht welches im «auch also geriett. Vnd «damit also dz pulurn und «schiessen aus der buxen «erfunden. — Unnd nach- «mals verpessert het. Salitter «und schwefl gleich vil «und kolen etwas nym «dan . . . . .» (Folgen die Anweisungen zur Bereitung des Salpeters, dann des Pulvers u. s. w.)

13. Ein flandrischer Goliath des XV. Jahrhunderts der Kollektion Forrer.

Das Clichébild Fig. 8 ist die stark verkleinerte Reproduktion einer Tafel des soeben zur Ausgabe gelangten ersten Bandes meiner «Unedierten Federzeichnungen, Miniaturen und Initialen des Mittelalters».[5]) Es ist eine flandrische Pergamentminiatur vom Ende des XV. Jahrhunderts, von grosser Feinheit der Ausführung und von einem erstklassigen Meister. Uns interessiert hier die Ausrüstung des Goliath, der als gefällter Riese schwerfällig am Boden liegt, und nach seiner versilberten, reich verzierten gotischen Prunkrüstung zu urteilen, ein sehr reicher Herr gewesen sein muss. Unter dem Brustpanzer trägt er ein Panzerhemd, unter den Beinschienen rote Hosen. An der rechten Seite trägt er ein breites gekrümmtes Coutelas mit Scheibengriff. Die Achseln sind durch runde Buckelscheiben gedeckt, der Helm durch eine eng anliegende Eisenkappe mit Ohrenscheiben. Eine rote Tartsche ist ihm entfallen und ebenso das interessanteste Stück seiner Bewaffnung, ein leibhaftiger «Morgenstern», an dem die runde Parierscheibe unterhalb des Knebels und die kurzen Federn am Schafte sehr beachtenswerte Details darstellen. Die Rüstung stellt den Typus der Prunkrüstungen dar, wie sie Burgund damals kultivierte; die Zusammenstellung von Prunkrüstung, Coutelas, Tartsche und Morgenstern ist aber ersichtlich dem Bestreben des Künstlers entsprungen, die Gegensätze zwischen damals üblicher Rüstung und Bewaffnung einerseits und Bibeltext andererseits einander anzupassen — jenes Bestreben, das ich bereits eingangs dieser Artikelserie als Merkmal der beginnenden Renaissance gekennzeichnet habe.

Fig. 8.

[2]) Goldfarbe, wie sie die Mönche des Mittelalters zur weiteren Ausführung ihrer Buchinitialen verwendeten.

[3]) Salitter = Salpeter.

[4]) Öll = Oel, das in Verbindung mit Schwefel und den anderen genannten Zutaten zur Herstellung jener Goldfarbe gedient zu haben scheint.

[5]) Forrer, Mittelalterl. Miniaturen (mit 50 Tafeln), Verlag von Schlesier und Schweikhardt, Strassburg 1902 (Tafel XXXV).

Digitized by Google

Entwicklung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl.**

Handbüchsen.

Die bisher angestellten Untersuchungen über Handfeuerwaffen liessen entnehmen, dass der Krieg an dieselben bestimmte Forderungen stellte, welche aus den elementaren, stets gleich bleibenden Gesetzen vom Kriege sich ableiten und auch heute die Konstruktion der Feuerwaffen in derselben Weise beeinflussen. Der Krieg verlangt die Vernichtung oder wenigstens die Kampfunfähigkeit des Gegners, welcher aus Menschen, zu Fuss oder zu Pferd besteht. Die Handfeuerwaffen mussten gegen dieselben derart wirksam sein, dass ein solches Ziel mit einem Schuss vernichtet oder kampfunfähig werde, trotz der Schutzrüstung, in welcher die feindlichen Streiter anrückten und auf jenen Entfernungen, auf welchen die bisher in Gebrauch stehenden Handschiesswaffen, Bogen und Armbrust, diese Leistung vollbringen konnten.

Die wichtigere und entscheidende unter diesen beiden Bedingungen ist die wirksame Schussentfernung oder der wirksam gefährdete Schussbereich, d. i. jene Entfernung, auf welcher obige Schussleistung noch mit einiger Bestimmtheit erwartet werden konnte. Für die Armbrust ist diese Entfernung aus den für das Schul- oder Wettschiessen angegebenen Bedingungen zu ersehen und betrug im Jahre 1452 in Sursee 120 Schritte;[1]) nach einer oberbayerischen Ausschreibung vom Jahre 1467 war dieselbe mit 260 Fuss = 110 Schritten bestimmt;[2]) für das Armbrustschiessen zu Augsburg im Jahre 1468 ist dieselbe mit 125 Schritten angegeben;[3]) nach einem Ausschreiben der Stadt Schweinfurt war dieselbe mit 135 Schritten festgesetzt.[4])

Aus der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts liegen urkundliche Nachrichten über Schussentfernungen für die Armbrust nicht vor; es lässt sich jedoch mit Bestimmtheit annehmen, dass die Schussentfernung für die Armbrust, zu dieser Zeit, insbesondere in den ersten Jahrzehnten, eher kleiner als grösser war, weil die Armbrust als Schiesswaffe, sowie das Schiessen mit derselben sich naturgemäss stetig vervollkommnete, wie dies aus der Zunahme der Schussentfernung in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts von 120 bis auf 135 Schritte zum Ausdruck kommt. Die wirksame Schussentfernung für die Armbrust in der Zeit von 1400 bis 1430 wird demnach 100 Schritte kaum erreicht haben, und auf dieser Entfernung mussten die Handbüchsen die geforderte kriegsmässige Wirkung vollbringen, sollten die neuen Schiesswaffen den alten gleichwertig erscheinen.

Die früheste Nachricht über den Eintritt dieser Gleichwertigkeit enthält der Anschlag zu Nürnberg „begriffen zu widerstandt den Bahaimen 1431", in welchem folgende Anordnung enthalten ist: „Item was eyn yczlicher furste, herre ader stad fussgenger ader wapener brenget, dy sollen gleich halb buchsen vnd halb armbrost haben mit pheylen, bley, pulver vnd was dorczu gehöret."[5]) In einem etwas späteren Anschlage „zu Swaben" enthält die Schluss-Nota folgende Bestimmung: „Item das fussvolk, der dritte tayl schutzen, halb mit hantbüchsen und halb mit armbrust."[6])

Nach dem bayerischen Aufgebote vom Jahre 1430 sollten im Herzogtume Landshut aus den Städten und Märkten 587 geraisige Pferde und 681 Schützen ausgehoben werden. Von den Schützen sollte jeder haben eine Handbüchse oder eine Armst; der Büchsenschütze sollte dazu haben ein Pfund Pulver, ein Pfund Blei, einen eisernen Ladstock und ein Pulvermass; der Armbruster Köcher und 10 Pfeile.[7]) Dieselben Bestimmungen für die Ausrüstung der Handbüchsen- und Armbrustschützen sind auch im Aufgebote der österreichischen Stände vom Jahre 1426 gegen die Hussiten enthalten.

Nachdem die Gleichstellung der Handbüchse mit der Armbrust urkundlich schon so frühzeitig — 1430 — feststeht, so muss der Kriegswert der Handbüchsen doch schon vor dieser Zeit in den berufenen Fachkreisen Würdigung gefunden haben, wodurch wieder erklärlich erscheint, dass in den Kriegs-Anschlägen jener Zeit Handbüchsen in grosser Zahl gefordert werden und dass in dem amtlichen Rechnungen der Einkauf von Handbüchsen in einer für diese Zeit auffallend grossen Zahl eingetragen ist.

In der „Einung der schlesischen Fürsten, Mannen und Städte auf dem Tage zu Grotkau

---

[1]) A. Feierabend, Geschichte der eidgenössischen Freischiessens. Zürich 1884. 24.

[2]) Oberbayerisches Archiv. XIII. 8.

[3]) J. H. Adam, Augsburg und seine Stahlschiessen. Augsburg 1824. 10.

[4]) Würdinger, II, 394.

[5]) Palacky: Urkundliche Beiträge II, 199.

[6]) Höfler: Das kaiserliche Buch. 2 und 44.

[7]) Würdinger, I, 192. (Ausschreiben des Pflegers von Wolfrathshausen vom 20. Mai 1430.)

Digitized by Google

vom 18. September 1421" werden nebst 20 grossen Büchsen und 300 Tarasbüchsen noch „2000 pischullen" verlangt,[8]) unter welchen, wie später noch ausgeführt werden soll, zweifellos Handbüchsen zu verstehen sind.

Die Stadt Wien hat im Jahre 1426, wie die amtlichen Eintragungen ergeben,[9]) 323 Handbüchsen angekauft; es musste daher der Kriegswert derselben wohl ausser Zweifel stehen; es lässt sich aber auch mit Bestimmtheit annehmen, dass die erste Anschaffung von Handbüchsen kleinere Partien umfasste und vor diesem Zeitpunkt erfolgte, und dass daher der thatsächliche Bestand an Handbüchsen im Zeughause grösser war. Die Zahl der vorhandenen Handbüchsen wird noch bedeutend erhöht durch die Verpflichtung für den streitbaren Bürger, den Kriegsdienst mit eigenen Waffen abzuleisten und durch den Umstand, dass die Handbüchsen wiederholt beim Hausgerät angeführt erscheinen.

In den Breslauer Stadtbüchern werden zum Jahre 1400 unter verschiedenem Hausgerät, wie: „9 bette, einen houptpfol, ein kasten, eine lade, ein bettbuch" auch „eine hantbüchse" und „eine tarcze" angeführt.[10])

In der Wilkür von Danzig, aus der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts, ist folgende Anordnung enthalten:

„Eyn itczlich man, des weib bündt treedt, sol haben in seynem house eyn gutte maunchärusch, eyne lotbüchse oder eyn armbrost."[11])

Hierher gehört auch die Bestimmung im Magdeburger Schützen-Recht aus dem 15. Jahrhundert: „Welker schutte, de des Rhades clenodt gedenckt tho winnen, de schall mitt seyner egenen bussen scheten."[12])

Nach Stadt-Rechnungen von Nürnberg erhielten die Büchsenschützen in den Jahren 1430 und 1435 Geld zum Ankauf von Kleinodien, um die sie alle Monate schiessen, und die Trompeter und Pfeifer, die ihnen aufblasen, wurden mit Geld beschenkt.[13]) Es liegt hierin das Bestreben, die Schützen im Schiessen mit Handbüchsen auszubilden, was doch nur durch die Erkenntnis des Kriegswertes der neuen Feuerwaffen bezw. der Handbüchsen hervorgerufen werden konnte. Nürnberg liess im Jahre 1423 nebst 15 Bockbüchsen noch 200 Handbüchsen anschaffen,[14]) und nach der „Ordnung ob man die Stadt Nüremberg belegert, wie man sich darinnen halten sol 1430" benötigte man für die Besetzung der Wälle und Thöre 501 Handbüchsen und 607 Armbrüste.[15]) Denkt man sich zu dieser für die Besetzung notwendigen Handschiesswaffen noch eine aus denselben Waffen zusammengestellte Reserve für Ergänzung von Verlusten oder Unternehmungen ausserhalb der Stadt, so muss die Anzahl der vorhandenen Handbüchsen auch hier weit grösser angenommen werden.

Ähnliche Nachrichten über Vorkommen von Handfeuerwaffen aus Stadtrechnungen werden aus München berichtet, in welchen zum Jahre 1421 nebst 123 Armbrüsten hunderte von Handfeuerwaffen eingetragen sind.[16])

Die rasche Zunahme der Handbüchsen und deren Vorhandensein in grosser Zahl kann auch noch in anderen urkundlichen Quellen verfolgt werden. Im „slotbok",[17]) welches von Hans Porner im Jahre 1408 angelegt und in welches die Inventare und Pertinenzen der Pfandschlösser der Stadt Braunschweig eingetragen wurden, sind folgende Angaben enthalten:

Über das Kriegsgerät auf Schloss „Asseborch" heisst es: „Anno 1418 epyfanye was to der Asseborch 9 armbroste, 9 spanremen unde spanhaken unde by $1^1/_2$ tunnen mit pyl, 3 yserenhode unde 2 malenslot (Vorhängschloss) 1 winde, 2 wippen unde 3 grotenbussen mit 60 stenen, de sten van 4 punden unde van 6 punden, unde 2 lodbussen, 2 hantbussen unde aver en grod lotbusse, 2 ladysern unde $^1/_2$ tunne pulvers unde 22 lib. unde en dicke ekene stock to deme pulvere, unde is 3 vote lang besmedet, unde 80 löd." Hier stehen 5 Lotbüchsen, unter welchen 2 als Handbüchsen bezeichnet sind, noch 9 Armbrüste gegenüber; auch der dicke beschlagene Stock für die Pulverbereitung ist vorhanden.

Von demselben Jahre stammt folgende Eintragung: „Ok was to der sulven tid to deme kampe.... 4 armbroste, spanremen, haken, 1 horn, 2 lodbussen, ladyseren, 40 lode, 10 pund pulvers unde enen ekene besmeden stock." Hier kamen auf 4 Armbrüste 2 Lotbüchsen mit 40 Bleigeschossen und 10 Pfund Pulvers.

Das Kriegsgerät des Schlosses „Nyenbrügge" war im Jahre 1418 wie folgt: „4 armbruste, 2 spanremen, 2 haken, 3 scot pyle, 1 wippe, 2 klene lotbussen, 2 ladysern, 70 lod, 10 pund pulvers."

Hält man diesen Angaben die Ausrüstung der

[8]) Palacky, Urkundliche Beiträge, I, 151.

[9]) Dr. K. Uhlirz, Der Wiener Bürger Wehr und Waffen. B. u. M. d. A.-V. z. Wien. Bd. XXVII, 141.

[10]) Dr. A. Schulz, Excerpte aus Breslauer Stadtbüchern bezüglich der Privataltertümer. A. f. K. d. d. V. 1871. 13,-76. 133.

[11]) M. Toeppen, Die ältesten Nachrichten über das Geschützwesen in Preussen; im Archiv f. O. d. Pr. A. Bd. 36, II. 3, 222.

[12]) Die Leipziger Schützen-Gesellschaft. 1893. 111.

[13]) Baader, Zur Chronik der Reichsstadt Nürnberg. A. f. K. d. d. V. 1873. 48.

[14]) Baader, Beiträge zur Geschichte des Kriegswesens. A. f. K. d. d. V. 1862. 159 und 160.

[15]) Köhler, Nach einer Pergament-Handschrift im Germ. Museum. A. f. K. d. d. V. 1871. 161 und 163.

[16]) Blätter für Vaterlandskunde. München 1833. No. 20.

[17]) Die Chroniken d. d. St. Bd. VI. 214, Anm. 4; 256, Anm. 1; 268, Anm. 1.

Digitized by Google

Schlösser in den Ländern Meissen, Thüringen und Sachsen entgegen, wie derselbe in der „Vorrechnung der buchsen in myns hern slossen" zum Jahre 1436[18]) angeführt erscheint, so wird die rapide Zunahme der Handbüchsen augenscheinlich. Auf 23 Schlössern befanden sich 393 Handbüchsen, 9 Tarasbüchsen, 1 grosse Tarasbüchse, 65 Steinbüchsen; die Festung Coburg hatte 40 Armbruste und 60 Handbüchsen.

Es kommt demnach auch in diesen amtlichen Aufzeichnungen, ähnlich wie in den Inventarien des deutschen Ordens (1370—1440), und für dieselbe Zeit die überaus schnelle Zunahme der Feuerwaffen und ganz besonders der Handbüchsen ziffernmässig zum Ausdruck. Der deutsche Orden hatte im Jahre 1411 auf seinen Schlössern 74 Stein- und 99 Lotbüchsen; im Jahre 1437 waren 269 Stein- und 594 Lotbüchsen vorhanden, unter diesen die überwiegende Mehrheit Handbüchsen.[19])

Nach diesen Angaben erscheint der Schluss berechtigt, dass die Handbüchsen in der Zeit 1400—1430 infolge ihrer Schussleistung der damaligen Kriegführung vollends entsprochen haben und dass dieselben in dieser Beziehung der Armbrust gleichwertig geworden; die Ladeweise war bei beiden gleich umständlich.

Das Bestreben, die Schussleistung der Armbrust zu erreichen, führte zu Verbesserungen in Bau und Einrichtung der Waffe und zur Vergrösserung und Verbesserung der treibenden Pulverkraft. Dass auf diesem Wege die Feuerwaffen die Armbrust bald überflügeln mussten, liegt vornehmlich in der Natur und Verschiedenheit der treibenden Kraft; es war leicht, die Pulverkraft zu vergrössern oder zu verstärken und darnach auf dem praktischen Wege der Erfahrung die Konstruktion des Laufes einzurichten; bei der Armbrust lagen für die Vergrösserung der treibenden Kraft die Verhältnisse offenbar schwieriger.

Es wurde aus den Bilderhandschriften nachgewiesen, dass schon zu Beginn des 15. Jahrhunderts eine allmähliche Verlängerung der Laufseele eingetreten war und dass diese im ersten Jahrzehnt ein Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge von 1:8—10 (Fig. 18, 19, 20, 47) erreichte, welches gegen die Mitte des Jahrhunderts schon allgemein auf 1:25—30 vergrössert worden war (Fig. 26, 28, 30, 38, 39, 48), wobei in späteren Quellen von Handbüchsen älterer Konstruktion Erwähnung geschieht (Fig. 47).

Das Bestreben, über den wirksamen Schussbereich der Armbrust hinauszukommen, führte, nebst den angedeuteten Verbesserungen in Bau und Einrichtung der Laufseele, zur Konstruktion grösserer Handfeuerwaffen, der Tarasbüchsen (1411) und der Hakenbüchsen (1419),[20]) welche gegen die Mitte des Jahrhunderts schon ganz allgemein werden. Mit diesen Waffen war es möglich, nicht nur das feldmässige Ziel, den Menschen in seiner zunehmenden Schutzrüstung zu vernichten oder kampfunfähig zu machen, sondern auch das Kampffeld über den wirksamen Bereich der bisherigen Handschiesswaffen, Armbrust und Handbüchse, zu bestreichen, ohne in den Schussbereich dieser eintreten zu müssen. Die Kriegsordnungen und Waffeninventarien aus der Mitte des 15. Jahrhunderts bringen in natürlicher Folge dieses Umstandes jene grosse Zahl tragbarer Handfeuerwaffen, bei welchen die grosse Verschiedenheit in der Grösse derselben auffällt, und bei welchen infolge der angestrebten erweiterten Wirkung die im Kriege nötige Beweglichkeit oft übersehen wurde.

Aber auch die Handbüchsen hatten Fortschritte gemacht! Nach den Schiessbriefen von Zürich vom Jahre 1472, von Würzburg vom Jahre 1474, von Eichstädt vom Jahre 1487[21]) wurde eine sichere Schussweite von 230—245 Schritten erreicht und somit der wirksame Schussbereich der Hand-Armbrust bedeutend überholt. Es wird dadurch erklärlich, dass gegen Ausgang des Jahrhunderts die altgewohnte Armbrust als Kriegswaffe allmählich verschwindet und nur als Luxuswaffe sich weiter erhält.

Der vergrösserte wirksame Schussbereich der Handbüchsen konnte auch nicht ohne Einfluss auf die übrigen Handfeuerwaffen, die Taras- und Hakenbüchsen, bleiben. Die kriegsmässige Verwendung dieser Handfeuerwaffen war nur berechtigt, wenn deren wirksame Schussweite auch jetzt noch über jene der Handbüchsen hinausreichte und wenn die Beweglichkeit derselben den Anforderungen des Feldkrieges entsprach. Man half sich, ähnlich wie seinerzeit bei den Steinbüchsen, mit der Vergrösserung des Laufes in Kaliber und Seelenlänge; allein die durch die Vergrösserung des Laufes herbeigeführte Gewichtszunahme stand der notwendigen Beweglichkeit entgegen und konnte mit der Bestimmung einer Handfeuerwaffe nicht mehr in Einklang gebracht werden.

Durch Änderung der Mittel für die Fortbringung, welche gestatteten, dass die vergrösserten Handfeuerwaffen, ähnlich wie bei der Wagen- und Karrenbüchse, bis an die Stelle der Verwendung durch Pferde gefahren werden konnten, entstanden

[18]) Otto Mörtzsch, Bewaffnung der Schlösser in den Ländern Meissen, Thüringen und Sachsen, nach einem Verzeichnis, welches auf dem Pergamentumschlag des Locates 4333 No. 10 anno 1436 (Rechenbuch der Amtleute u. s. w.) gefunden wurde, Z. f. h. W. Bd. II, H. 8, 322.

[19]) Vgl. Bd. II, 15.

[20]) Vgl. Bd. II, 44 und 167.

[21]) Vgl. Bd. II, 334.

Digitized by Google

Feuerwaffen, welche in Bezug auf wirksame Schussweite sowie in den Mitteln für die Beweglichkeit von den Handbüchsen grundsätzlich verschieden waren und welche heute als Feldgeschütz fortbestehen.[22]) Die Hakenbüchsen, bei welchen die Mittel für die Beweglichkeit dieselben geblieben, verloren ihre kriegsmässige Berechtigung, da sie den Wirkungsbereich der bequemen und beweglichen Handbüchse ohne Gewichtszunahme nicht überschreiten konnten. Es ist daher natürlich, dass dieselben gegen Ende des Jahrhunderts von den Handbüchsen an Zahl bedeutend überflügelt, in der kriegsmässigen Bestimmung mehr und mehr auf die Mauern fester Plätze zurückgedrängt werden, — „auf den Mauern braucht man uns sehr" — um schliesslich im 16. Jahrhundert als Ausrüstungsstücke von Schlössern und befestigten Plätzen an ihre letzte kriegerische Thätigkeit zu erinnern.[23])

Es wäre noch anzuführen, dass infolge der zunehmenden Verlängerung der Laufseele die Hinterladung auch bei den Handbüchsen praktisch versucht wurde; die Unvollkommenheit der Technik und die Umständlichkeit beim Laden verhinderten jedoch, dass die Hinterladung bei den Handbüchsen irgend welche besondere Bedeutung erlangen konnte.[24])

Die urkundlichen Marksteine für die Entwicklung und kriegsmässige Verwendung der Handfeuerwaffen — insbesondere der Handbüchsen — lassen sich, wie folgt, zusammenfassen:

a) In der Instruktion vom Jahre 1347 für die Verteidigung der Burg Bioule sollten die Feuerwaffen erst nach den Armbrüsten, die am weitesten gingen, und nach den Schleudern, abgeschossen werden, offenbar weil ihre Schussweite nicht einmal an diese letzteren heranreichte.[25])

b) Im Jahre 1431 wird durch die Bestimmung im Anschlag zu Nürnberg die Gleichwertigkeit der Handbüchse mit der Armbrust ausgesprochen. Es war daher notwendig, vorerst urkundlich den Wirkungsbereich der Armbrust festzustellen; für diesen Zweck war die einzig verlässliche Quelle die in den Schiessbriefen genannten Schussentfernungen; denn sowie heute die Entfernungen im Schulschiessen einen Rückschluss auf die Trefffähigkeit und wirksame Schussweite eines Gewehrs zulassen, in derselben Weise müssen die Schussentfernungen beim Schulschiessen in damaliger Zeit aufgefasst und gewürdigt werden.

c) Aus den Schiessbriefen für das Schiessen mit Handbüchsen in der Zeit von 1472—1487 geht hervor, dass die Handbüchsen an wirksamer Schussweite die Armbrust weit überholt haben; es ist die natürliche Folge, dass die Armbrust als Kriegswaffe abfällt, dass dies, wenn auch langsamer, bei jenen Feuerwaffen eintreten muss, welche bei gleicher Schussweite die geringere Beweglichkeit aufweisen und dass schliesslich die Handbüchse ob ihrer vergrösserten wirksamen Schussweite und ob der ihr bestimmungsgemäss zukommenden Beweglichkeit sich zur einzigen und entscheidenden kriegstauglichen Handschiesswaffe aufschwingt.

Hatte man bisher die Handbüchsen nur aus Abbildungen von Bilderhandschriften kennen gelernt und näheren urkundlichen Aufschluss aus amtlichen Inventarien oder Kämmerei-Rechnungen herbeigeholt, so sollen in der Folge die Handbüchsen jener Zeit selbst vorgeführt werden. Dieselben sind besonders für den Beginn und die erste Hälfte des Jahrhunderts recht selten; die kleinen Handbüchsen konnten leicht eingeschmolzen und umgearbeitet werden, der Schaft kann zumeist nur nach den gleichzeitigen Abbildungen hinzugedacht oder ergänzt werden.

Was nun das Material betrifft, aus welchen der Lauf dieser Handbüchsen erzeugt wurde, so wurde nach den Angaben aus dem Tresslerbuche schon im Jahre 1401 zur Erzeugung von Büchsen Kupfer mit einem mässigen Zusatze von Zinn verwendet.[26])

Auch die Kämmerei-Rechnungen der Stadt Wien enthalten zum Jahre 1426 eine ähnliche Angabe, welche sich zweifellos nur auf Handbüchsen bezieht und entnehmen lässt, dass Handbüchsen sowohl aus Eisen als auch aus Kupfer mit einem Zusatz von Zinn erzeugt wurden.[27]) «Kupher 9 centn. per 4 guld. 3 örtt facit 32 Pfund 15 dn.» «ain zentn. zinn darzu pro 7 Pfund dn.» «aus dem benannten Kupher und zinn sind worden 171 puchsen wegent 912½ Pfund.» Es hatte daher ein Büchsenlauf, wenn man dieselben durchschnittlich gleich annimmt, ein Gewicht von 5,2 Pfund.»[28]) «von jeden zentn. ze giessen 3 Pfund 6 sh. dn. facit 34½ Pfund dn.» «von den benannten püchsen anzeschifften, von jeder 6 dn. facit 6½ Pfund 6 dn.» Diese Läufe wurden daher gegossen und dann geschäftet. Überdies wurden angekauft: «von erst kuphrein puchsen 90 per 5 sh. dn. ft. 55 Pfund 60 dn.» «so hab wir kaufft von maister Erhartten eissenein hantpuchsen 40 stukch per ½ Pfund facit 20 Pfund dn.» «aber eisnein hantpuchsen 22 stukch per 33 sh. facit 8 Pfund 60 dn.» ferner: «1445: 98 kuphrein Handbüchsen.» 1472. «Einnahmen vom Bürgerrecht. 1 kuphreine Handpuchsen.» 1486 dem Freitag puxnschützen für schaden, daz im sein messeine puxn zerbrochen ist, hat man in die drumer lassen und darzu geben 4 sh. dn.

Eine gleichzeitige Aufzeichnung über den Hausrat auf der Burg Badenweiler im Freiberger Staatsarchiv vom Jahre 1422 erwähnt «— 1 messy

[22]) Vgl. Bd. II, 78.
[23]) Vgl. Bd. II, 170 und 320.
[24]) Vgl. Bd. I, 280.
[25]) Vgl. Bd. I, 116.
[26]) Vgl. Bd. II, 15
[27]) Dr. Karl Uhlirz: Der Wiener Bürger Wehr und Waffen.
[28]) Vgl. Bd. II, 168.

Digitized by Google

handbuchs, 1 yserin handbüchs» — und zum Jahre 1422: «Item ain grossy möschy bussen, ain grossy ysrin bussen. Item aber ain klotzbusse von kupfer und fuss 10 möschin stabbüchsen, schiessen klainy blyklötzly. Item 4 Fass, ligen by den buhssensteinen (im Keller). Item das hat der öller verschriben geben Juncker Erhart von Rüwenfels an Donstag vor St. Thomas Tag 1424.»[29])

Nach diesen Angaben lassen sich die Handbüchsen des 15. Jahrhunderts wie folgt einteilen:

I. Nach dem Material und der Erzeugung des Laufes; und zwar:

a) von Eisen geschmiedet;

b) aus Kupfer, aus Bronze, oder aus Messing gegossen.

II. Nach Art der Schäftung:

a) vollkommen geschäftete Handbüchsen, wie dieselben aus Abbildungen des cod. ms. 55 der kunsthist. Sammlg. des A.-H. Kaiserhauses zu Wien, (1400—1420) Fig. 4, nachgewiesen sind;

b) Handbüchsen mit rückwärts eingestecktem Stangenschaft, wie dieselben in den Abbildungen des cod. ms. 3069 der k. k. Hof- und Staatsbibliothek zu Wien (1411) Fig. 15, und des cod. ms. 34 der kunsthist. Sammlg. des A.-H. Kaiserhauses zu Wien (1410), Fig. 18 und 19, dargestellt sind.

Von dieser Art Schäftung ist auch die Bezeichnung „Stabbüchsen" abzuleiten, welche noch im Landshuter Zeughausinventar vom Jahre 1485 als „ältere Handbüchsen", Fig. 77, abgebildet erscheinen.

III. Nach Art der Ladung:

a) Vorderlader;

b) Hinterlader.

Eiserne Handbüchsen.

Die ersten Handbüchsen, welche vorgeführt werden, schliessen vollkommen an jene wenigen Handbüchsen an, welche mit einiger Bestimmtheit in das 14. Jahrhundert gewiesen und in diesem Abschnitte besprochen wurden. Als jüngste unter denselben wurden zwei Handbüchsen im Museum Francisco-Karolinum in Linz a/D. angegeben. Nachdem nun über Nr. 1 dieser Handbüchsen die Daten vervollständigt, über Nr. 2 teils richtig gestellt, teils ergänzt wurden, so sind diese Handbüchsen in der folgenden Tabelle neu aufgenommen; mitbestimmend war auch der Umstand, dass die cylinderische Form der Laufseele schon einen bestimmten Fortschritt in der Entwicklung der Handbüchsen bedeutet und dass somit die vorliegenden vier Handbüchsen mit grosser Wahrscheinlichkeit den Übergang vom 14. in das 15. Jahrhundert darstellen.[30])

Handbüchsen	Museum Francisco-Karolinum in Linz a/D.			K. u. k. Heeres-Museum in Wien
	No. 1	No. 2.	No. 3	
Gewicht in kg	2,397	6,63	3,97	3,5
Äussere Länge in cm	27	37,5	38,4	35,6
Material	Schmiede-Eisen			
Äussere Konstruktion des Laufes	cylindrisch		acht-eckig	cylindrisch
	das rückwärtige Laufende ist zu einem massiven vierseitigen-pyramidenförmigen Ansatz ausgespitzt			
Art der Herstellung	über den Dorn geschmiedet, Mündung wenig verstärkt			
Länge des Laufes in cm	18,5	24,5	28,	23,
Länge der Seele in cm	15,2	22,9	26,2	21,4
Durchmesser der Seele in mm	30	40	22	23
Verhältnis des Kalibers zur Seelen-Länge = 1·	5,7	5,7	11,8	9,3
Innere Beschaffenheit der Seele	innen sehr uneben mit tiefen Gruben		ziemlich glatt	innen sehr uneben
	theilweise nachgebohrt; an der Mündung und am Seelenboden gleich weit			
Zündpfanne mit Zündloch	oberhalb, nahe dem rückwärtigen Laufende mit von vorne nach rückwärts			
	aufgeschweisstem	aus dem Körper des Laufes aufgetriebenem	aufgeschweisstem	aus dem Körper des Laufes aufgetriebenem
	muschelförmigem Schirm			
Länge des massiven vierseitig-pyramidenförmigen Ansatzes in cm	8,4	11,5	10,	12,6
Herkunft	Schloss Hoch-Osterwitz in Kärnten, zuletzt im Besitze des Hofrates M. Ritt. von Az.			unbekannt, aus dem Bestande des alten Zeughauses übernommen.

[29]) Dr. H. Schreiber, Über Berthold Schwarz und den frühesten Gebrauch des Schiesspulvers und der Feuergewehre in und um Freiburg. — Schriften der Gesellschaft für Beförderung der Geschichtskunde zu Freiburg im Breisgau. 1828, Bd. I, 66.

[30]) Die Daten sowie die photographischen Abbildungen der Linzer Buchsen erhielten wir durch die liebenswürdige und gediegene Beihilfe des Vice-Präsidenten des Museums Herrn J. C. Straberger, welcher uns überdies bei Besichtigung und Bestimmung der Büchsen in schätzbarster Weise unterstützte. Herr Conservator Dr. Wilhelm Erben hat uns uns in kollegial-freundschaftlicher Weise auf die Handbüchse im Heeres-Museum aufmerksam gemacht, bei Besichtigung und Bestimmung derselben uns seinen wertvollen Beistand gewährt und die photographische Abbildung in bereitwilligster Weise besorgt. Wir erfüllen eine angenehme und schuldige Pflicht, wenn wir auch an dieser Stelle beiden Herrn für ihre vielfachen Bemühungen unseren herzlichsten Dank sagen.

Digitized by Google

Zur vorstehenden Tabelle wäre noch zu bemerken:

a) Die vom Konservator des k. u. k. Heeres-Museums, Herrn Dr. W. Erben, bei der Wiener Büchse angestellte genaue Untersuchung hat ergeben, dass die Zündlochmuschel zuerst durch Auftreiben hergestellt und dann erst das Zündloch mittelst eines Stiftes durch die Laufwand geschlagen wurde; äussere Spuren der Treibarbeit sind deutlich erkennbar. Dass das Durchschlagen des Zündloches erst nach vollendetem Auftreiben der Zündlochmuschel erfolgte, wird durch folgendes Anzeichen bekräftigt: Der obere Rand der Muschel zeigt in der Mitte über dem Zündloche eine flache Einbiegung, welche offenbar dadurch entstanden ist, dass der Stift, mit dem das Zündloch durchgeschlagen wurde, hier an die Muschel sich anlegte, so dass bei mehrmaligen Hammerschlägen auf den Stift der Muschelrand eingedrückt wurde. Steckt man einen starken Draht durch das Zündloch, so legt sich derselbe genau in diese flache Ausbiegung des Muschelrandes. Es ist möglich, dass beim Auftreiben der Muschel das Eisen übereinander geschoben wurde und dass es den Anschein hat, als wäre die Muschel aufgeschweisst; das Auftreiben war gewiss einfacher als das Aufschweissen. Bei der Wiener Büchse und bei Nr. 2 der Linzer-Büchsen ist die Herstellung der Muschel durch Auftreiben zweifellos festgestellt.

b) Bei Nr. 2 und 3 der Linzer-Büchsen wurden, bei wiederholter genauer Untersuchung durch Herrn J. C. Straberger, Vicepräsidenten des Museums

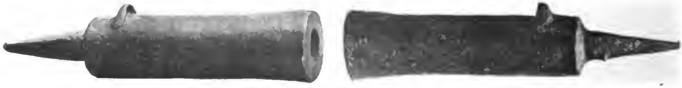


Fig. 79. Eiserne Handbüchse Nr. 1 im Museum Francisco-Karolinum in Linz a/D.

Francisco-Karolinum in Linz a/D., deutlich eingeschlagene Schmiedezeichen konstatiert.

Dieselben stellen sich als kleine schildförmige Stempel dar, in deren Mitte ein nicht mehr erkennbares Zeichen angebracht ist. Auf der Büchse Nr. 2 sind 3 derartige Zeichen nebeneinander nahe hinter der Zündlochmuschel (siehe Zeichnung), bei Nr. 3 sind

Fig. 80. Eiserne Handbüchse im k. u. k. Heeres-Museum in Wien.

2 derartige Zeichen an der rechten Seite, von welchen das untere Zeichen sich in der Höhe des Zündloches befindet. Bei Nr. 1 der Linzer-Büchsen und bei der Wiener Büchse sind keine derartigen Zeichen vorhanden.

Fig. 81. Eiserne Handbüchse Nr. 2 im Museum Francisco Karolinum in Linz a/D.

c) Es wäre noch die Frage zu stellen, ob der vierseitig zugespitzte Fortsatz mit dem Laufe aus einem Stücke erzeugt oder in den Lauf eingeschweisst wurde. Bei Nr. 2 und 3 der Linzer-Büchsen ist mit Bestimmtheit der erstere Vorgang anzunehmen; bei Nr. 1 und bei der Wiener-Büchse

Digitized by Google

ist auch die letztere Annahme möglich. Ein vollkommen sicherer Befund könnte nur durch Blosslegung der Schweissnähte erzielt werden; diese Prozedur lässt sich jedoch nicht durchführen, ohne die Büchsen zu schädigen.

Der Zweck des vierseitigen pyramidenförmigen Fortsatzes lässt sich nur erklären, wenn man denselben mit der Schäftung in Verbindung bringt. Denkt man sich die Schäftung so, wie dieselbe in Fig. 4 nach dem cod. ms. 55 der kunsth. Sammlg. des A.-H. Kaiserhauses zu Wien dargestellt ist, und wie thatsächlich auch die Handbüchsen im historischen Museum zu Bern, Fig. 5, und im germanischen National-Museum zu Nürnberg, Fig. 6, geschäftet sind, so war der Lauf in die vorne oben befindliche Rinne des Schaftes eingelegt und Schaft und Lauf durch 2—3 Eisenbänder miteinander fest verbunden. War nun die äussere Mantelfläche des Laufcylinders glatt, so konnte beim Gebrauche leicht eine Drehung des Laufcylinders um die Längenachse und somit eine Verschiebung des Zündloches eintreten. Wurde der vierseitig pyramidenförmige Fortsatz in einen entsprechenden Einschnitt in den Schaft eingelassen, so war die Längenachse fixiert und die Drehung unmöglich. Dasselbe erreichte man bei Nr. 3 der Linzer-Buchse auch dadurch, dass die Mantelfläche des Laufes 6—8-kantig gemacht wurde, wie dies bei der Berner- und bei der Nürnberger Büchse, Fig. 5 und 6 der Fall ist, was mithin gegen die äussere glatte Mantelfläche schon einen Fortschritt bedeutet. Es wäre noch hervorzuheben, dass die Abbildung aus dem cod. ms. 55, Fig. 4, eine Handbüchse mit glatter äusserer Lauf-Mantelfläche zeigt und dass die Handbüchse, Fig. 38, aus dem cod. l. m. 197 der kgl. Hof- und Staats-Bibliothek zu München (1420 bis 1450) eine glatte äussere Lauf-Mantelfläche erkennen lässt, und dass der Lauf bei letzterer Handbüchse rückwärts ebenfalls einen zapfenartigen Fortsatz aufweist.

Vergleicht man die 4 Büchsen untereinander, so wäre Nr. 2 der Linzer Büchsen als die älteste zu bezeichnen, sowohl in Bezug auf Grösse des Kalibers als auch in Rücksicht auf das Verhältnis von Kaliber zur Lauflänge; an diese schliesst Nr. 1, sodann die Wiener Büchse und endlich Nr. 3, welche auch schon die kantige Laufmantelfläche zeigt.

Waren die vorstehend beschriebenen Handbüchsen geschäftet, d. h. in die vorne oben befindliche Rinne des Schaftes eingelegt und Schaft und Lauf mittelst eiserer Bänder fest verbunden, so soll die nächste Handbüchse eine Repräsentantin jener Konstruktion sein, bei welcher der stangenartige Schaft in die am rückwärtigen Laufende befindliche Tülle eingeschoben ist und wie dieselbe in den Abbildungen der Bilderhandschriften Fig. 15, 17, 18, 19, 20, 27, 34 und 47 dargestellt ist. Eine derartige Handbüchse befindet sich im städtischen Museum der königl. Stadt Tabor in Böhmen. Fig. 83. Die genauen Daten und Abmessungen sind folgende:

Fig. 82. Eiserne Handbüchse Nr. 3 im Museum Francisco-Karolinum in Linz a. D.

Gewicht der Handbüchse ohne Stangenschaft: 2,9 kg. Äussere Länge des Laufes sammt Tülle: 42 cm. Material: Schmiedeeisen. Äussere Konstruktion des Laufes: cylindrisch, gegen die Mündung hin mässig verstärkt, knapp an der Mündung ringförmig abgeplattet. Art der Herstellung: über den Dorn geschmiedet; die Schafthülse (Tülle) ist in die hintere Öffnung des Laufes eingeschweisst. Äussere Konstruktion der Schafthülse: nach rückwärts trichterförmig erweitert, mit Loch zum Durchstecken eines Nagels, zur Verbindung von Tülle und Schaft. Länge der Seele: 25 cm; Länge der Hülse: 14 cm; Dicke des Laufbodens: 3 cm; Durchmesser der Seele: 20 mm; an der Mündung und bis gegen die Mitte (weiter bis gegen den Seelenboden konnte der Durchmesser nicht genau bestimmt werden, da die Seele mit Erde verstopft war und infolgedessen stark verrostet ist). Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1:12,5. Innere Beschaffenheit der Seele: sehr uneben, mit der Hand nachgebohrt, an der Mündung nicht central. Äusserer Durchmesser an der Mündung:

Digitized by Google

5 cm; äusserer Durchmesser knapp hinter der Abplattung: 4,5 cm; äusserer Durchmesser in der Nähe des Zündloches: 3,5 cm. Zündloch befindet sich oberhalb, nahe am rückwärtigen Ende der Seele und ist scharfkantig. Fundort: bei Erdarbeiten am Ringplatze in der kgl. Stadt Tabor im Jahre 1892. Die zu dieser Handbüchse gehörige Bleikugel würde ein Gewicht von 0,04 kg gehabt haben.

Sowohl Fundort als auch äussere Form lassen mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass man hier eine Handbüchse aus der Hussitenzeit vor sich hat, und zwar eine jener «pischullen», wie dieselben in der «Einung der schlesischen Fürsten, Manen und Städte auf dem Tage zu Grotkau vom 18. September 1421» verlangt werden. In Tabor war ein befestigtes Kriegslager der Hussiten, welches im Jahre 1419 von Žiška angelegt wurde. Die Bezeichnung «pischullen» wird von dem böhmischen Worte «pištal» Pfeife, Fistel, abgeleitet; (lateinisch fistula, Röhre, Rohrpfeife, Hirtenflöte). Dass das Wort «pischullen» schon damals in diesem Sinne gebraucht und übersetzt wurde, geht aus einer Stelle der Einigung zu Strehlen vom 14. Februar 1427 hervor.[31]) «Item yglich furste mit seynen stetin sal habin vnd mit ym bringen czwu adir dry steynbuchsen vnd pulver vnd steyne, dorczu eyne notdarft vnd ouch pfeiffen vnd havfenicz, das meisten so her mag gehaben.» Diese „Pfeifen" waren, nachdem dieselben den Steinbüchsen und den Haufnitzen gegenübergestellt werden, offenbar Lotbüchsen, welche in Grösse und Form einer Pfeife oder Röhre ähnlich waren und bei welchen man infolge der gewählten Bezeichnung Handbüchsen mit Stangenschaft, zu verstehen hat, da nur diese Konstruktion der gegebenen Bezeichnung „Pfeife, — Rohre" am nächsten kommt. Auch in dem Schreiben der Strehlener an ihren Hauptmann vom Jahre 1429 werden die «pischczaln» erwähnt. «Auch so haben wir eyn wenig pulfer vnd vier pischczaln mit uns weg brocht. . . .» In einem Berichte über die Hussiten vor Schweidnitz von demselben Jahre heisst es: «. . und das man vndir sie rechte sere schoss mit büchsen pischoln . . .»[32]) Die Bezeichnung «pischullen» wird auch noch später durch das ganze 15. ja sogar noch im 16. Jahrhundert gebraucht und geht in «pischalen» — «pethstollen», «pettstolln» — und «Bettstalln» über.

Im Jahre 1461 wurden in den Stadtbüchern von Breslau „item zcwu Pischczellen" erwähnt und zum Jahre 1483 werden beim Zeug der Stadt Breslau unter den Feuerwaffen angeführt:[33]) «514 Haken Büchsen mit den eisernen. 228 Pischaln, 1 Gl. — Siben Pischaln haben die Zöllner an Toren.» Bei der Angabe über die Verwendung dieser Handfeuerwaffen werden 344 Hakenbüchsen auf die vielen Thore und Türme verteilt «Hundert Pitschalen» kamen «auf die fünfzig Türme um die Stadt, auf iglichen zwene».

Fig. 83. Eiserne Handbüchse mit Stangenschaft im städtischen Museum zu Tabor in Böhmen.

Im Inventarium der Stadt Nürnberg vom Jahre 1579 und 1580[34]) werden unter den vielen Feuerwaffen und dazu gehörigen Requisiten aufgezählt: «Der annder Hof bey der Wag. G. I. «Item 415 hultze Ladungen zu halben haggen oder Pethstollen.» Das Erste Zeughaus. «Ferner hangen jn diesem Hauss 393 Kurtzer Lanndtsknecht hagken, die man sonnst Pettstolln nennet.» Das annder Zeughaus. «Weiter hangen jn diesem hauss 500 Lannger haggen mit Feurschlossen. Mehr hangen bey nechstgedachten haggen noch 121 Kurtzer haken, Bettstolln genant, vff Pirschwagen zugebrauchen.» «Mer ein Truhen mit tzweyen Fächern, so mit No. 45 betzaichnet,

[31]) Palacky, Urkundl. Beiträge I, 493.

[32]) Script. rer. Siles VI 78 und 83, Quellen 26.

[33]) Script. rer. Siles. III, 280, Quellen 46.

[34]) Ms. No. 4450 im germanischen National-Museum zu Nürnberg; Quellen 92 ff.

Digitized by Google

darinnen liegen, Nemblichen jm ersten Fach oder theil 45,100 Pleykugel, zu den handtrorn oder Pirschbuchsen. Im anndern Fach oder theyl 16,190 Pleykugel, zu den Pettstolln gehörig.» «In der dritten Truhen, mit No. 37 liegen 240 Puluer Flaschen zu den Pettstolln gehörig.» «In der Vierdten Truhen, so mit No. 38 gemerckt, liegen auch dergleichen 73 Puluer Flaschen zu den Pettstolln, vnnd 942 Zundfläschlein.» «In der Funften Truhen mit No. 39 liegen 75 Pulverflaschen zu den Pettstolln.» «In der Sechsten Truhen mit No. 40 liegen dergleichen 254 Puluer Flaschen.» «In der Siebenden Truhen mit No. 41 liegen abermals dergleichen 174 Pulver Flaschen zu den Kurtzen hacken.» «Das dritte Zeughaus, so man das Wurmhaus nennet.» «Mehr jn einer andern Truhen, mit No. 55 getzaichnet, liegen 394 Model zu den kurtzen Landtshaggen, oder Pettstolln, darunter etliche allte.» «Das Vierdte Zeughaus.» «Item es hanngen auch jn diesem hauss 201 langer hantror, die man Pirschpüchsen nennet, vnnd dann noch 258 kurtzer haggen, Pettstolln genant.» «Das Funfft vnnd letzte Zeughauss.» «Item es hangen auch jn diesem hauss 228 Spanischer haggen, vnnd 229 Kurtz Landtsknecht haggen Bettstolln genant.» «Item jn einer Truhen mit No. 63 betzaichnet liegen 37 Kurtzer allter haggen oder Bettstolln, so von den Rottmaistern Empfangen worden.» «Der Vischbach Zwinger.» «151 Schefft zu halben haggen vnnd Pettstollen.» Es waren demnach 1001 kurze Landsknechts-Haken oder «Pettstolln» und 37 alte Haken oder «Bettstolln», 16190 Bleikugeln zu den «Pettstolln» gehörig, 816 Pulverflaschen zu den Pettstolln, 942 Zundfläschlein, 394 Model zu den Pettstolln und 151 Schäfte zu den Pettstollen vorhanden.

In dem «Vertzeichnus der gebrechen vnd mängel, So sich bey Geschütz vnnd Munition auff den Maurn vnnd Wehrn der Stat befunden, Die aus dem Zeughaus erstattet werden sollen» vom 29. Oktober und 2. und 3. November des Jahres 1590 ist folgende Angabe enthalten. «Item jm anndern Pollwerk vnther dem Luginslandt vnnd Im Rundel ob dem Pachofen sindt Pleykugeln zu Pethstolln gehorig, dern aber keiner In diesen Pollwercken, sonndern sindt Allein Virtelhaggen darinnen, steet zu der herrn Verordenten bedencken, ob man diese Kugel wechsseln, oder zu bemelten Pethstolln auch Virtelhaggen Kugel an diese ort thun solle.» «Im Vorwerk dess Spitler Thors sind 170 Pethstolln Kugel steet bey der herrn Verordenten bedencken, Ob man die wechseln vnnd Virtel haggen Kugel dahin thun wolle, Dieweilln dits orts kein Pethstolln ist.»[35])

Aus diesen Eintragungen und Angaben geht hervor, dass, wie schon oben bemerkt, die «pischullen» in der Einung zu Grotkau vom Jahre 1421 Handbüchsen bedeuten, welche einer Röhre oder Pfeife ähnlich waren und infolge der gewählten Bezeichnung Handbüchsen mit Stangenschaft — so wie die Taborer Büchse — waren. Auch die «Pischaln» im Zeug der Stadt Breslau vom Jahre 1461 und 1483 waren Handbüchsen, und wie aus der angegebenen Verwendung hervorgeht, solche mit kurzen Läufen, weil diese den Zöllnern auf den Thoren und auf den Türmen handsam sein mussten; für die weitere oder stärkere Wirkung waren Hakenbüchsen an denselben Stellen vorhanden.

Die «Pettstolln» im Nürnberger Inventar waren Halb-Haken, oder kurze Landsknechts-Haken, dieselben standen zwischen den Viertel-Haken, weil man die Kugeln dieser Haken auch für «Pettstolln» verwenden konnte und zwischen dem «Haken». Es ist hier, wie schon bei der Besprechung der Hakenbüchse angedeutet, unter «Haken» ein Gewehrsystem von bestimmter Kugelgrösse bezw. Kaliber zu verstehen. Diese Halbhaken werden wiederholt als kurze Landsknechts-Haken bezeichnet und den langen Haken oder langen Handrohren gegenübergestellt; die «Bettstolln» waren demnach ebenfalls Handbüchsen mit kürzeren Läufen, vollkommen geschäftet, dem 16. Jahrhundert entsprechend, und infolge dieser verkürzten Laufkonstruktion nicht nur auf «Pirschwagen», sondern gewiss auch für den Gebrauch zu Pferde besonders geeignet. Der Ausdruck «Pfeife» für kurze Läufe von kleinerem Kaliber kommt noch im 17. Jahrhundert vor.

Die Beschreibung eines Orgelgeschützes im Nürnberger Zeughause vom Jahre 1698 beginnt wie folgt: «Selbige Todtenmusik findet sich in jetzt erwähntem Arsenal auf einem Triangel mit 33 Pfeifen, und wieder auf einem Viereck mit 80 Pfeifen oder Röhren, wie die langen Pistoll-Läufe (d. i. langen Pistoll-Läufen ähnlich) also gerichtet . . . .[36])

Eine andere Handbüchse, welche der Arbeit nach jünger angenommen werden muss, als die vorhergehende «pistal» befindet sich im Museo Civico di Antichità zu Triest Fig. 84.[37])

Die genauen Daten und Abmessungen dieser Handbüchse sind folgende: Gewicht der ganzen Handbüchse: 2,23 kg; Länge der ganzen Handbüchse: 79 cm; Lauf: Länge: 26 cm; Gewicht 1,05 kg; Material: Schmiedeeisen. Äussere Konstruktion des Laufes: cylinderförmig — aussen achtkantig, an der Mündung wenig verstärkt. Art der Herstellung: über den Dorn geschmiedet, an der unteren Laufseite der ganzen Länge nach die Schweissnaht sichtbar, in das rückwärtige Lauf-

[35]) Aus der Original-Papierhandschrift in der Bibliothek des germanischen National-Museums. Fasc. 7090. No. 43. — II. f. K. d. d. V. 1872, 350 und 351.

[36]) Weigel, Abbildung der Hauptstände. Regensburg. 1698. 65; bei Leber: Wiens kais. Zeughaus.

[37]) Wir erwähnen dankbarst, dass der Direktor des Museums, Herr Dr. Puschi in liebenswürdigster Weise bei Bestimmung obiger Daten uns unterstützte.

Digitized by Google

ende ist ein balkenförmiger, 0,95 cm vorstehender, Eisenkern eingeschweisst, dessen rückwärtiges Ende aufgestaucht und in dessen obere Fläche eine rechtwinklige Visierkerbe eingeschnitten ist; oberhalb am Laufe, 14 cm von der Mündung befindet sich ein rechtwinkliger Quer-Einschnitt. Länge der Seele: 25 cm; Durchmesser der Seele: 20 mm; Verhältnis des Kalibers zur Seelen-Länge 1:12,5. Innere Beschaffenheit der Seele: ziemlich glatt, mit einer querliegenden rinnenförmigen Vertiefung in der rechten Laufwand. Das Zündloch befindet sich oberhalb, 24,3 cm von der Mündung entfernt, kreisrund und trichterförmig ausgekesselt. Der Schaft ist aus Eichenholz, hat die in der Abbildung ersichtliche Form, ist 79 cm lang, mit Ladstocknut an der unteren Seite des Vorderschaftes; rechts seitwärts ist ein Öhr mit Ring befestigt. Die Verbindung zwischen Lauf und Schaft wird durch ein 1,5 cm breites und 3—4 mm dickes Eisenband hergestellt, welches, auf 20 cm von der Mündung auf den Lauf aufgeschoben, diesen umfasst; unterhalb ist eine Öse eingenietet; ein Querstift wird von rechts nach links durch Schaft und Öse eingesteckt, wodurch die feste Verbindung erreicht wird. Äussere Zeichen: auf der linken Seite des Laufes und zwar 1,4—2,5 cm und 3 cm vom rückwärtigen Ende entfernt sind 3 Zeichen sichtbar: Das erste Zeichen ist undeutlich, kann vielleicht eine weibliche Figur darstellen; das zweite Zeichen ist ; das dritte Zeichen ist ; an der rechten Seite des Ringes oberhalb des Laufes: ~ und ein kleiner Stern. Herkunft: bei einem Eisentrödler im Jahre 1878 angekauft.

An dieser Handbüchse sind mehrere Marken und Zeichen vorhanden; es ist sehr schwer; wie schon Wendelin Boeheim in dem Aufsatze: «Über den Wert der Meistermarken»[38]) dargethan, aus diesen verschiedenen Marken und Zeichen auf die Zeit des Entstehens oder auf den Verfertiger zu schliessen. Im vorliegenden Falle deuten die Marken und Zeichen nur an, dass die Handbüchse, bis zu ihrer gegenwärtigen Zusammensetzung, durch mehrere Hände gegangen ist; auch können einzelne Marken erst später angebracht worden sein. Die Konstruktion der Handbüchse zeigt grosse Ähnlichkeit mit der Prager-Büchse, Fig. 62, so insbesondere die Form des Laufes, der Ring mit Öhr zur Befestigung von Schaft und Lauf und schliesslich Form und Bau des Schaftes. Wenn auch der vorliegende Schaft jünger ist, als der Lauf, so scheint derselbe doch ziemlich genau nach der alten Form angefertigt; derselbe zeigt das vollkommene Umschliessen des Laufes durch den Vorderschaft, den geraden hinter dem Laufende verstärkten Mittelschaft und das kolbenartige Schaftende.

Das Abschliessen des rückwärtigen Laufendes durch einen eingeschweissten Eisenkern wurde bei den vorgeführten Hakenbüchsen des 15. Jahrhunderts wiederholt konstatiert, die rückwärts eingeschnittene Visierkerbe ist in den Schiessbriefen des 15. Jahrhunderts wiederholt als «ein schlecht absehen hinden» oder «offen schrentzlein» erwähnt.

Fig. 84. Eiserne Handbüchse im Museo Civico di Antichità zu Triest.

38) Z. f. h. W. Bd. II, 161 und 162.

Digitized by Google

Fragt man nach Zweck und Bestimmung dieser Handbüchse, so mögen das geringe Gewicht und die Kürze der ganzen Waffe auf den Gebrauch zu Pferde hinweisen, welcher ebenfalls in den Bilderhandschriften des 15. Jahrhunderts angedeutet ist. Die genaue Arbeit, die Visiereinrichtung sowie die Handlichkeit der Waffe drängen jedoch zur Annahme, dass man eine Zielbüchse vor sich hat, wobei hervorgehoben werden muss, dass das Zielschiessen mit Handbüchsen seit dem Jahre 1430 urkundlich feststeht.

Der Unterschied zwischen den Handbüchsen, welche am Schiessstande zum Nagel treffen sollten und jenen, welche in der Aufregung des Kampfes als Schiesswaffe entsprechen sollten, wurde schon wiederholt hervorgehoben und musste in Konstruktion, Arbeit und Ausführung zum Ausdruck kommen. Die Abbildung Fig. 35, aus dem cod. germ. 599 der kgl. b. Hof- und Staats-Bibliothek zu München 1475, zeigt eine derartige Zielbüchse, welche in sorgfältiger Ausführung mit allen Feinheiten für den sicheren Schuss ausgestattet ist. Vergleicht man die vorliegende Handbüchse mit dieser Abbildung, so findet man eine sehr ähnliche Schaftkonstruktion, die genaue Arbeit am Laufe, die Visierung und schliesslich an der rechten Seite den Ring zum Einhaken der Raumnadel. Auch die Handhabung, wie dieselbe in den Schiessbriefen des 15. Jahrhunderts angegeben ist, ist mit dieser Handbüchse möglich: «fry mit swebendem arm und och das die buchs am anschlag uff der Achsel nit rür»; Zürich 1472; — oder «mit endeckedem arme wenthe op dath wammestri uth der Handt scheten, de busse nich an die schulderen setten, noch die arme in de side, effte op de hufftе.» Magdeburger Schützenrecht 15. Jahrhundert. Dass derartige kleine Zielbüchsen noch später im Gebrauche waren, zeigt ein Bild von M. Feselen vom Jahre 1533. — (Vgl. Fig. 7 Bd. II, 333).

Der Fortschritt gegen die Linzer-Büchsen ist bedeutend; die Konstruktionsdaten des Laufes schliessen zwar an jene der Handbüchse aus Tabor an, allein nach der ganzen Arbeit und Ausführung muss die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts als Entstehungszeit angenommen werden.

Ultima ratio regum. Bekanntlich führten die preussischen Bronzegeschütze seit Friedrich dem Grossen (1742) die Inschrift: Ultima ratio regis ‚des Königs letztes Wort'. Büchmann, 20. Aufl. S. 317 sagt: Ludwig XIV. habe für die französischen Geschütze nach einem Ausspruche Calderons in dem Stücke: «In diesem Leben ist alles wahr und alles Lüge (vor 1644 erschienen) ‚Ultima razon de Reyes' die schlecht-lateinische Inschrift gewählt Ultima ratio regum. Dies sei um 1650 geschehen, da sich die Inschrift nicht früher finde».

Dem ist jedoch nicht so, sondern sie ist älter.

Schon Richelieu (1624—1642) liess alle Kanonen, die während seiner Amtsführung gegossen wurden, mit dieser Inschrift versehen.

Dies berichtet in einem jetzt äusserst seltenen Werkchen Fleury de Belingen, Les premiers Essays des Proverbes et autres Questions curieuses, proposez et exposez en forme de Dialogue. A la Haye. Chez Adrian Vlac 1653. Die beiden Sprecher dieser Dialoge nennt Belingen Simplician und Cosme. Im 34. Essay, S. 114 fg. spricht Cosme unter anderm: «Pour ce qui touche le canon de la Messe, tu es plaisant, et la pensée que tu as est grotesque, de se figurer que le canon de la Messe, et le canon ou artillerie d'une citadelle, soient une mesme chose. Le mot de canon est un nom equivoque, lequel signifie deux choses de diverse nature, auxquelles il est approprié pour quelque rapport accidentel qui est entre les deux. Ce qu'on nomme le canon de la Messe, sont certaines invocations ou prières canoniques et regulieres, qui ne se changent jamais à la Messe, et qui en sont comme la régle (sic!). Les autres oraisons et ceremonies sont diverses selon la diversité des festes ou des jours; mais le canon est tousjours le mesme, et n'est pas sujet à changer avecque la solemnité des festes. Quant aux Canons ou pieces d'artilleries, on les nomme aussy canons; parceque le foudre de leur violence qui abat et renverse tout ce qui luy resiste, est la regle absoluë et loy Souveraine de la volonté des Roys, qui menace d'abattre l'orgueil des Rebelles, qui s'opposent à (sic!) leur pouvoir. Le Cardinal de Richelieu grand Ministre (sic!) de France souz le regne du Roy Louys troziéme (sic!) l'entendoit en ce sens faisant marquer en gros characteres sur les Canons qu'il fit jetter durant le temps de son administration, cette divise latine: Ratio ultima Regum, c'est à dire le dernier raisonnement ou réglement des volontez des Roys.

Dieselbe Erklärung findet sich in: Suite des nouveaux

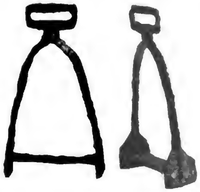
Digitized by Google

et illustres Proverbes etc. A Paris. 1665 (chez N. Pepingué). Tom. II, 41.

Dass dies übrigens auch seltene Werk — es ist wie auch das Belingensche auf der hiesigen Grossherzogl. Bibliothek — nur ein erweiterter Nachdruck von desselben Belingen Werk, Etymologie ou explication des proverbes ist, hat Nodier, Mélanges tirés d'une petite bibliothèque etc. Paris 1829 p. 128 nachgewiesen. Ihm schliessen sich an Brunet, Manuel du Libraire, Paris 1862, S. 408 und Ant. Al. Barbier, Diction. des ouvrages anonymes etc., Paris 1873. II, 892. Die Ausführungen stimmen mit Belingen wörtlich überein — abgesehen von den vielen Erweiterungen und Zusätzen, nur werden die zwei Personen des Dialoges Le Manan (ein Bauer) und Le Philosophe genannt.

In den Illustres Proverbes wird folgende Anekdote hinzugefügt (II, 42): De plus, je veux t'apprendre une histoire memorable d'un Roy de France: En mil cinq cens (sic!) quatre-vingt quatre (verschrieben, es soll heissen [22. März] 1594) lorsque la ville de Paris se rendit à l'obeyssance de Henry le Grand; le Comte de Brisac et quelques autres Seigneurs de la Ligue, l'ayant conduit dans l'Arsenac (= l'Arsenal), luy dirent: Sire, vous avez icy quantité de beaux canons: Le Roy repartit à l'instant, Ventre Saint Gris, je n'en ay point trouvé de plus beaux que ceux de la Messe». Dieser Ausspruch erinnert an das Henry IV. zugeschriebene Wort: ‚Paris vaut bien une Messe'. Dr. H. Meurer, Prof., Weimar.

Steigbügel des 9. Jahrhunderts. Das polnische Museum in Thorn bewahrt ein paar eiserne Steigbügel aus dem 9. Jahrhundert, von welchen ich nebenstehende



Abbildungen nach photographischer Aufnahme bringe. Fundort: Provinz Posen. Höhe: 23,8 cm. Vgl. Zschille und Forrer, die Steigbügel Taf. II Fig. 7. Engel.

Charles Buttin, Notes sur les armures à l'épreuve. Ouvrage orné de 18 dessins par MM. Pilinski et Le Roux. — Annecy, Imprimerie Abry, éditeur. 1901.

Ein Gegenstand, der bisher nirgends die ihm gebührende Aufmerksamkeit fand, ja meist gar nicht beachtet wurde, ist durch die neueste Arbeit des den Lesern der Zeitschrift wohl bekannten Autors[1]) in die Waffenkunde eingeführt worden. Der Forscher wird mit ihm bei seinen Untersuchungen künftighin ebenso zu rechnen haben, wie der Sammler bei seinen Ankäufen. Beide werden es deshalb Herrn Buttin danken, dass er ihren eigenen Beobachtungen eine so sichere, auf archivalischen Arbeiten aufgebaute Grundlage geschaffen hat, und werden ihm eine warme Anerkennung seines grossen Fleisses, seiner scharfsinnigen Kritik und seiner geschmackvollen Darstellung nicht versagen.

Ich werde versuchen, die Ergebnisse der Buttinschen Schrift kurz zusammenzufassen, wobei ich aus Raummangel freilich auf alle die nicht näher eingehen kann, die in loserem Zusammenhang mit dem Thema stehen. Um aber wenigstens anzudeuten, wie freigiebig Buttin aus dem Schatz seines Wissens gespendet hat, sei bemerkt, dass im dritten Abschnitt bei der Erörterung eines schwierigen französischen Ausdruckes — auberjon de toute botte und haubert de botte cassée — sehr beachtenswerte Untersuchungen über Panzerhemd und Schuppenpanzer angestellt werden. In engem Zusammenhang damit steht dann weiter die Kritik der verschiedenen Erklärungen des Jazerins: im Anschluss an eine viel zu wenig beachtete des Baron de Cosson in seiner Schrift: Ancient Helmets and examples of Mail bezeichnet Buttin diejenigen Rüstungen als Jazerins, bei denen auf einer Stoff- oder Lederunterlage kleine schuppenartige Plättchen aussen aufgenäht oder aufgenietet waren. Sein Beweismaterial überzeugt mich vollkommen. Weiterhin sei einer durch die Klarheit der Terminologie ausgezeichneten Beschreibung der verschiedenen Arten der Armbrustspannung gedacht und schliesslich auf einen Exkurs hingewiesen, der eine vom Connetable Anne de Montmorency in der Schlacht bei Dreux getragene Rüstung und im Anschluss daran die aus Stahl gefertigten sog. Stuartkugeln bespricht. Nun aber zum eigentlichen Thema zurück!

Wir haben in der deutschen Terminologie, die leider noch so wenig feste Formen angenommen hat, den Begriff des «geprobten Harnisches» bisher nicht gekannt. Wenn ich diesen Ausdruck für armure à l'épreuve vorschlage und nicht «Probeharnisch», so geschieht es, um sprachliche Ungeheuerlichkeiten zu vermeiden, die bei weiteren Zusätzen, wie sich bald ergeben wird, gar nicht ausbleiben könnten. Was bezeichnet der Ausdruck? Einen Harnisch, der der Wirkung einer Trutzwaffe ausgesetzt wurde, um ihn auf seine Widerstandsfähigkeit gegen diese zu prüfen, und der diese Probe zur Zufriedenheit seines künftigen Trägers bestanden hatte. Als gefährlichste Trutzwaffen galten die Armbrust und später die Feuerwaffen, und je nachdem wurde von einem «mit der Armbrust geprobten» — l'épreuve

[1]) Im 1. Bande wurden folgende Schriften B. besprochen: S. 25: La masse d'armes de Bayard; S. 76 f.: Les armes prohibées en Savoie sous les royales constitutions (dazu S. 233 ff.); S. 213 f.: A propos d'un casque à trois crêtes.

Digitized by Google

par l'arbalète — oder einem »mit der Feuerwaffe geprobten Harnisch« — l'épreuve par les armes à feu — gesprochen, weitere Unterabteilungen aber dadurch geschaffen, dass man auf die besondere Art der Armbrust, z. B. die Flaschenzugarmbrust, und der Feuerwaffe, z. B. die Arkebuse, hinwies. Nach der Widerstandsfähigkeit der Harnische unterschied man ferner drei Arten von Proben: à toute épreuve war ein Harnisch, wenn er gegen jede Trutzwaffe Schutz bot, à épreuve, wenn er wenigstens der leichteren Form der Armbrüste und Feuerwaffen wirksamen Widerstand entgegensetzte, à demi épreuve, wenn die Wirkung der Trutzwaffe wenigstens abgeschwächt wurde. Entsprechend werden wir etwa von »streng geprobten«, »geprobten« und »leicht geprobten« Harnischen sprechen dürfen. Was von dem Harnisch im ganzen gilt, gilt aber natürlich auch von seinen einzelnen Teilen, wir kennen also auch »geprobte Helme«, »geprobte Bruststücke« u. s. w.

Sichere Nachweise über stattgefundene Proben finden wir in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in Frankreich. Etwas später folgt Italien und dann Savoyen. Ueber Deutschland sind wir noch zu wenig unterrichtet, um Bestimmtes sagen zu können, doch scheint auch hier noch im 14. Jahrhundert der Anfang mit Proben gemacht worden zu sein. Sie bürgern sich im 15. Jahrhundert rasch allgemein ein und werden immer ernster und strenger ausgeführt. 1451 finden wir dann in der Zunft der Pariser Waffenschmiede bestimmt geregelte Vorschriften dafür. Aeusserlich wurde die Probe nicht nur durch die Spuren bestätigt, welche die Einwirkung der Trutzwaffe auf den Harnisch hervorgerufen hatte, sondern auch durch das Zeichen, die Marke des Meisters, welche bei strenger Probe zweimal eingeschlagen wurde. Diese Marken erscheinen zunächst nebeneinander, dann in symmetrischer Anordnung auf jeder Seite des geprobten Stückes. Neben die Probemarke des Meisters tritt sehr häufig noch die Kontrolmarke, das Beschauzeichen der Zunft und zwar auch je nach Art der Probe ein- oder zweimal. Bei Mailänder Harnischen des 15. Jahrhunderts findet man endlich, und zwar immer über dem Meisterzeichen angebracht, ein drittes Zeichen, dessen Aussehen allerdings für Buttins Annahme spricht, dass damit die Stellung der Meister zum fürstlichen Auftraggeber gekennzeichnet werden sollte.

Bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts, wo die planmässige Arbeit in der Vervollkommnung der Feuerwaffen mit glücklichem Erfolg einsetzt, galt die Armbrust als die am meisten zu fürchtende Trutzwaffe. Die Harnische des 15. Jahrhunderts sind demgemäss auch immer als »auf die Armbrust geprobt« bezeichnet. Der Kunst der Plattner war es gelungen, selbst die Wirkung der grossen Standarmbrust zu vereiteln oder wenigstens abzuschwächen. Nun sahen sie sich einem Feinde gegenüber, dessen Stärke sie zu weiterer Steigerung der eigenen Leistungen anspornen musste. Aber während sie früher nur in der Form Hilfe gefunden hatten, indem die gekrümmten und kannelierten Flächen mit feiner Berechnung dazu ersonnen worden waren, das Geschoss abgleiten zu lassen, suchten sie nunmehr in der Stärke des Metalls die notwendige Widerstandskraft zu gewinnen, verfielen aber damit nur der Schwerfälligkeit. Natürlich tritt diese Wandlung nicht mit einem Male ein. Die glänzenden Leistungen der Plattnerkunst des 16. Jahrhunderts sprechen ja noch deutlich genug für ihre Tüchtigkeit. Aber die Wurzeln ihres Verfalls reichen doch in jene Zeit zurück, wo die Oberherrschaft der Feuerwaffe sich vorbereitete.

Die nach der Probe eingeschlagenen Marken machte die Kugel überflüssig. Der Eindruck, den sie auf dem Harnisch zurückliess, sprach deutlich genug für die stattgefundene Probe, zumal man sich, um das Stück als geprobt erkennen zu lassen, natürlich hütete, ihn auszubeulen. Für uns wird es nun freilich schwer sein, festzustellen, ob Kugeleindrücke von einer Probe oder einem Gefecht herrühren. Denn nicht immer liegt der Fall so günstig, wie bei dem Bruststück einer Rüstung Ludwigs XIV. (Musée d'Artillerie), wo eine Kugelspur zum Mittelpunkt einer Rosette der Verzierung gemacht worden ist und eine andere zum Herz einer Blume. Im allgemeinen wird man sich damit begnügen müssen, mit einiger Wahrscheinlichkeit normal sitzende, tiefe Kugeleindrücke als von Probeschüssen herrührend anzusehen. Sicherheit wird aber nur die Geschichte des betreffenden Stückes geben können.

Der Kampf zwischen Harnisch und Kugel ist eines der lehrreichsten Kapitel des Waffenwesens. Nirgends tritt so klar Ursache und Wirkung bei einer Entwicklungsreihe hervor wie hier. Tapulbrust und Gansbauch, die von der Turnierrüstung übernommenen, wenn auch nur selten vorkommenden Verstärkungsstücke des Feld-Harnisches, der kalte Hammerschlag, eine, wie Buttin sehr ansprechend vermutet, in Brescia besonders ausgebildete Technik, endlich die schon angedeutete Gewichtssteigerung finden hierin ebenso ihre Erklärung wie die vielen Legenden des »Festmachens«, und auf der anderen Seite stehen neben den eifrigen Versuchen, die Kugelform möglichst wirksam zu gestalten und ein möglichst hartes Material für die Geschosse ausfindig zu machen (Kupfer, Stahl), so verzweifelt dilettantische, aber selbst von den ernsthaftesten Lehrern des Kriegswesens empfohlene Mittel, wie sie die Astrologie und die Zauberei mit Vorliebe erfand.

Der Büchsenmacher treibt den Plattner, der Plattner den Büchsenmacher zu immer verwickelteren Versuchen, um den anderen zu überbieten. Am frühesten erschöpfte sich der Witz des Plattners, der auf die Verstärkung des Metalls und also auf eine Gewichtssteigerung immer wieder zurückkommen musste. Von einem Gewicht von etwa 25 Kilo war man allmählich, besonders bei den sehr schweren Belagerungsharnischen weit über das Doppelte hinausgekommen. Buttin erwähnt einen Halbharnisch Philipps III., der 69 Kilo wiegt, wovon freilich auf den schweren Schild, der den Beobachter in den Laufgräben decken sollte, allein 25 Kilo entfallen. Solche Gewichte konnte auch der Starke nicht lange ohne Schädigung seines Körpers tragen. Die Klagen über frühen Verfall der Kräfte wehrhafter Männer werden von den Schriftstellern und Chronisten auf diesen Uebelstand zurückgeführt. Aber auch das Nachlassen des persönlichen Mutes und die Schädigung der Disziplin — Führer und Mannschaften suchten so oft als möglich die schweren Waffen auf dem Marsche abzulegen, das Abnehmen des Helmes vor dem Kampf wird schliesslich sogar zur Regel —, endlich die Verstärkung des Trosses, dessen zahllose Menge von Knechten zum Tragen der Waffen angeworben wurde, all' dies hängt aufs engste mit der Gewichtssteigerung zusammen. Und so sah man denn endlich ein, dass man an eine Grenze der Möglichkeiten gekommen war. Man legte nun sogar wieder dieses und jenes Stück ab, nur noch darauf bedacht, die edlen Teile des Körpers zu schützen. Das Panzerhemd kam daneben eine Zeit lang wieder zu Ehren, bis schliesslich der Büffelkoller siegte und der Uebergang zur Uniform im modernen Sinne gefunden war. Sehr lange wird der Harnischkragen getragen. Allmählich aber wird er kleiner und kleiner, bis er zum Würdeabzeichen sich gewandelt hat. In dieser Form ist er neben dem Küras, der sich mit grosser Hartnäckigkeit in den Heeren erhielt, noch heute nicht ausgestorben. Dass auf diesen Rückschlag in dem Streben nach Sicherheit die Bewaffnung des von vornherein leichter ausgerüsteten Fussvolkes nicht ohne Einfluss war, erscheint mir zweifellos. Als Bindeglied zwischen ihm und den Reitertruppen sind die Arkebusiere anzusehen, die jeden Augenblick auch für den Fusskampf sich bereit halten, also leichter bewaffnet sein mussten. Nichts lag näher, als dass die übrigen Truppen sich die Erleichterung zu verschaffen suchten, die jene schon genossen.

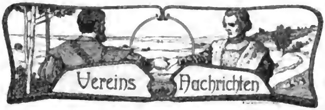
Ich bin mit meiner Uebersicht über die Buttin'sche Forschung zu Ende. Möge sie, da aus dem Buch noch manches zu schöpfen ist, was ich hier nicht erwähnen konnte, viele nachdenkende Leser finden. Sie verdient es. Beschei-

Digitized by Google

den verbirgt sich die fleissige Arbeit hinter dem Titel «Notes»; mit Recht hätte Buttin dafür «Monographie» sagen können. Denn er bietet uns ein geschlossenes Bild einer bedeutsamen Erscheinung des Waffenwesens, das sich ebenso sehr durch den Reichtum an positiven Ergebnissen als durch die ihm zu Grunde liegende klare Methodik der Forschung auszeichnet. Koetschau.

In den nächsten Heften sollen besprochen oder kurz angezeigt werden:

Coltman-Clephan, Notes on roman and medieval military ingines. — Erben, Mitteilungen des K. u. K. Heeresmuseums im Artillerie-Arsenal in Wien. — Frobenius, Weltgeschichte des Krieges. — Heidenheimer, Druckkunst und Pulvergeschütz. — Kekule von Stradonitz, Ahnenprobe auf Kunstwerken. — Lenz, einige Worte über die alten Blankwaffen. — List, Katalog der Historischen Ausstellung für Jagd- und Schiesswesen in Stockerau. — Lipperheide, Corpus Cassidum (Probe). — Weyersberg, die Ausstellung altsolinger Klingen in Düsseldorf.



Bericht über die vierte Hauptversammlung des Vereins für historische Waffenkunde in Düsseldorf (29. Juni bis 2. Juli 1902) [1])

Am 29. Juni abends fand die Begrüssung der von auswärts erschienenen Mitglieder durch die Mitglieder aus Düsseldorf und Umgebung im «Malkasten» statt.

Vorstandssitzung am 30. Juni 1902.

Anwesend: Generalleutnant v. Usedom, Frhr. v. Lipperheide, Kammerherr Dr. Kekule v. Stradonitz, Major a. D. von Ehrenthal, Direktor Dr. Koetschau, Oberst a. D. Thierbach, Schlosshauptmann v. Cranach, Major z. D. Otto Müller und als Pfleger Dr. Frhr. v. Potier. Statutengemäss schieden aus dem Vorstand aus: v. Bezold, v. Ehrenthal, v. Lenz, Müller, Thierbach, Graf Zichy. Sämtliche Ausscheidende sollen der Hauptversammlung zur Wiederwahl vorgeschlagen werden. Da Major Müller das Schatzmeisteramt wegen Kränklichkeit im Januar a. c. niederzulegen genötigt war und Frhr. v. Lipperheide das Amt nur vertretungsweise übernommen hatte, so beschliesst der Vorstand, Herrn Privatier Büttner in Dresden als neues Vorstandsmitglied und als Schatzmeister der Hauptversammlung zur Wahl zu empfehlen. Es sollen ferner: Frhr. v. Potier, Wien, Major z. D. Lossnitzer, Veste Coburg und Schönberg-Diner, Schloss Pfaffroda in Sachsen der Hauptversammlung als neue Vorstandsmitglieder, als Pfleger aber die nachgenannten Herren in Vorschlag gebracht werden: Für Sachsen: Hauptmann Fränzel, Dresden, Hauptmann Meyer, Döbeln; für Rheinland-Westphalen: Direktor Frauberger, Düsseldorf; für die Provinz Posen: Major v. Kutzschenbach, Posen; für Schleswig-Holstein: Hauptmann v. Rantzau, Schleswig; für Ost- und Westpreussen: Landgerichtsrat Engel, Thorn; für Schlesien: Major a. D. Neumann auf Maiwaldau; für Berlin und Mark Brandenburg: Regierungsrat Dr. Rose, Berlin, Dr. Weinitz, Berlin; für Bayern: Rittmeister z. D. Fahrmbacher, München; für Südwestdeutschland: Major a. D. v. Ehrenthal, Heidelberg; für Oesterreich-Ungarn: Oberstleutnant Sixl, Kaschau; für Frankreich: Charles Buttin, Notar, Rumilly. — Frhr. v. Potier berichtet über seine Thätigkeit als Pfleger und schlägt vor, der Verein solle das K. K. Kriegsministerium darum bitten, den K. K. Offizieren ein für alle Mal den Eintritt in den Verein zu gestatten. Dieser Vorschlag wird angenommen. Darauf bespricht Frhr. v. Lipperheide die Finanzlage des Vereins. Für das 3. und 4. Quartal des laufenden Jahres wird ein Budget aufgestellt. Heft 11 und 12 der Zeitschrift werden auf vier Bogen festgesetzt. Der Kassenbestand betrug am 25. Juni a. c. M. 3282.15. —

Erste Hauptversammlung am 30. Juni 1902.

Begrüssung der Versammlung — 28 Vereinsmitglieder waren erschienen — im Saale des Kunstgewerbemuseums durch Seine Durchlaucht den Fürsten Salm-Reifferscheid-Dyck. Generalleutnant v. Usedom dankt für die Begrüssung und bittet Se. Durchlaucht, den Ehrenvorsitz zu übernehmen. Insbesondere spricht Exzellens v. Usedom auch den Düsseldorfer Mitgliedern und namentlich dem Direktor Frauberger den Dank der Versammlung für die Bemühungen im Interesse des Vereins aus. Darauf gedenkt er in Inte resse des Vereins aus. Darauf gedenkt er in warmen Worten der während der letzten zwei Jahre verstorbenen Mitglieder, unter denen sich mehrere fürstliche Personen, wie Ihre Königl. Hoheiten der Grossherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar, Herzog Alfred von Sachsen-Coburg-Gotha, Prinz Georg von Preussen, sowie hervorragende Fachgelehrte, wie Wendelin-Boeheim und Max Jähns befanden. Das Andenken der Verstorbenen wird durch Aufstehen von den Plätzen geehrt. — Hierauf Geschäftsbericht des ersten Schriftführers, aus welchem eine sehr umfangreiche Thätigkeit während der letzten zwei Jahre zu erkennen ist. Durch eine verhältnismässig grosse Zahl von Todesfällen einerseits, sowie durch Austrittserklärungen andererseits habe sich die Zahl der Mitglieder gegen den Bestand von 1900 um 32 vermindert. — Dann Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters: Frhr. v. Lipperheide giebt bekannt, dass zur Zeit seiner Uebernahme der Geschäfte durch Mehrausgaben für die Zeitschrift sich der Verein in finanziellen Schwierigkeiten befunden habe. Das Fehlen eines Budgets sei wohl als die Hauptursache des entstandenen Defizits anzusehen. Durch Einziehung rückständiger Mitgliederbeiträge, durch Zufluss von Gründerbeiträgen in Höhe von 550 Mk., ferner durch das Geschenk eines Mitgliedes im Betrage von 1000 Mk. und endlich durch ein Darlehen eines anderen Mitgliedes in Höhe von 1750 Mk. seien jedoch die Schwierigkeiten in der Hauptsache überwunden, ja, man sei sogar in der Lage, auf das angeführte Darlehen 1000 Mk. zurückzuerstatten. — Wahl der Vorstandsmitglieder: Die statutengemäss ausscheidenden Vorstandsmitglieder werden einstimmig wiedergewählt. Neugewählt werden in den Vorstand einstimmig: Dr. Frhr. v. Potier, Wien;

[1]) Auf Grund des vom zweiten Schriftführer, Herrn Major von Ehrenthal, geführten Protokolls.

Digitized by Google

Privatier Büttner, Dresden; Major z. D. Lossnitzer, Veste Coburg und Rittergutsbesitzer Schönberg-Diener, Schloss Pfaffroda, und als Pfleger die vom Vorstand in Aussicht genommenen Herren. Darnach folgte der mit grossem Beifall aufgenommene, sehr lehrreiche Vortrag M. v. Ehrenthals über: «Die Entwickelung des Maximiliansharnisches», der später den Lesern der Zeitschrift noch in erweiterter Form zugänglich gemacht werden wird.

Zweite Vorstandssitzung am 1. Juli 1902.

Nach einem Meinungsaustausch über die Bogenzahl der Hefte wird auf Vorschlag des Frhrn. v. Lipperheide geplant, entsprechend der Finanzlage im Jahre 1903 Heft 1 und 3 zu je vier Bogen, Heft 2 und 4 zu je drei Bogen erscheinen zu lassen. Das Budget für 1903 solle im Oktober a. c. definitiv festgestellt werden. — Zur Minderung der Herstellungskosten der Zeitschrift wird beschlossen, den Mitarbeitern der Zeitschrift anstatt der Sonderabdrücke künftig vier vollständige Hefte gratis zur Verfügung zu stellen. Sonderabdrücke können nur noch gegen Erstattung der Unkosten abgegeben werden. — Die Clichés für die Vereinszeitschrift soll in Zukunft der Kommissionär in Leipzig in Verwahrung nehmen. — Die Tauschschriften bleiben vorläufig in der Verwahrung der Schriftleitung. — Als Rechnungsprüfer für die Jahresrechnungen 1902/1903 werden ernannt: Frhr. v. Lipperheide und Herr David Michelly, beide in Berlin. — Beratung der eingegangenen Vorschläge betr. Aenderung der Satzungen: Ein vollständig neuer Entwurf der Satzungen von Baron Potier wird von dem Antragsteller selbst zurückgezogen und beschlossen, nur eine teilweise Aenderung der Satzungen nach Vorschlägen der Herren Dr. Koetschau, Frhr. v. Lipperheide und Oberst a. D. Thierbach zur Beratung zu stellen. Nach mehrstündiger eingehender Besprechung wurde diese Arbeit erledigt. Ueber das Ergebnis, welches von der Versammlung am nächsten Tage in allen Punkten gutgeheissen wurde, werden sich die Herren Mitglieder am besten aus der neuen Ausgabe der Statuten unterrichten können, die erscheinen wird, sobald das Kgl. Amtsgericht zu Dresden sie bestätigt hat. Gleichzeitig wird ein neues Mitglieder-Verzeichnis ausgegeben werden.

Dritte Vorstandssitzung am 2. Juli 1902.

Die am 1. Juli im einzelnen beratenen Satzungsänderungen werden nach Vorlesen durch den Protokollführer im ganzen angenommen. Beschlossen wird, ein neues Mitgliederverzeichnis nebst Satzungen bald möglichst drucken zu lassen (siehe vorher).

Zweite Hauptversammlung am 2. Juli 1902.

Anwesend sind 22 Mitglieder; 127 Mitglieder sind durch Vollmachten vertreten. Zunächst die Verkündigung der Aemterverteilung innerhalb des Vorstandes. Die bisherige Besetzung der Aemter bleibt unverändert, mit Ausnahme des Schatzmeisterpostens, der Herrn Privatier Paul Büttner in Dresden übertragen worden ist. Also:

erster Vorsitzender: Se. Exzellenz Generalleutnant **von Usedom,** Kommandeur des Kgl. Zeughauses, Berlin;

zweiter Vorsitzender: Franz Freiherr von Lipperheide, Berlin;

erster Schrftführer: Dr. **Stephan Kekule von Stradonitz,** fürstl. lipp. Kammerherr, Grosslichterfelde;

zweiter Schriftführer: M. von Ehrenthal, Major a. D., Heidelberg;

Schatzmeister: Privatier **Paul Büttner,** Dresden;

Schriftleiter: Dr. **K. Koetschau,** Direktor des Kgl. Historischen Museums, Dresden.

Sodann wurde die ordentliche Versammlung unterbrochen und in die zur Beschlussfassung über Satzungsänderungen nötige ausserordentliche übergetreten. Die Abänderungsvorschläge der Satzungen werden sowohl im einzelnen, als in ihrer Gesamtheit einstimmig angenommen. Nachdem wieder in die ordentliche Versammlung eingetreten worden ist, teilt Oberst a. D. Thierbach mit, dass er im Verein mit Herrn Büttner in Dresden Bücher und Rechnungen geprüft und in Ordnung gefunden habe. Es wird hierauf dem bisherigen stellvertretenden Schatzmeister, Frhrn. v. Lipperheide, von der Versammlung Entlastung erteilt und ihm gleichzeitig der Dank für seine grosse Mühewaltung ausgesprochen. — Die Versammlung beschliesst, im Sommer 1904 in Zürich zu tagen. — Zum Schluss spricht Direktor Frauberger seine Freude darüber aus, dass der Verein in Düsseldorf getagt hat, während der 1. Vorsitzende nochmals allen Düsseldorfer Herren, besonders Herrn Frauberger, für die aufopfernde Thätigkeit, die sie dem Vereine widmeten, dankt und dann die Versammlung schliesst.

Aeusserer Verlauf der Hauptversammlung.

In dankenswerter Weise hatte der Direktor des Kunstgewerbemuseums, Herr Frauberger, die Inscenierung der Versammlung übernommen und durchgeführt, namentlich unterstützt von dem stets bereiten Herrn Leutnant Wessig. Für die Beratungen und Versammlungen waren dem Vereine Räumlichkeiten im Kunstgewerbemuseum zur Verfügung gestellt worden. Eine reichhaltige Sammlung von Abbildungen hervorragender Waffenstücke aus den bedeutendsten Sammlungen waren neben fachwissenschaftlichen Schriften, aus denen das Manuskript des Kataloges der Emdener Rüstkammer von Dr. v. Potier besonders hervorgehoben sei, ausgestellt. Die Stadt Düsseldorf bethätigte ihr warmes Interesse für wissenschaftliche Bestrebungen und ihre Gastfreundschaft dadurch, dass sie dem Verein 300 Mk. zu seinen Veranstaltungen zur Verfügung stellte. — In der Kunst- und Gewerbeausstellung fesselte die Mitglieder besonders die kunsthistorische Abteilung, wo eine Fülle belehrender Stoffes, den man kaum je wieder so nebeneinander finden wird, den Freunden alter Kunst geboten ward. An schönen Waffen fehlte es dabei nicht. Daneben wandte sich die Aufmerksamkeit aber auch den neuesten Waffen zu, namentlich den Erzeugnissen des Kruppschen Werkes. — Se. Durchlaucht der Fürst Salm-Reifferscheid beehrte den Verein mit einer Einladung nach Schloss Dyck. Das vornehme Masshalten und der sichere Geschmack in der Wiederherstellung zeichnen es ebenso aus wie die in ihm aufgestellten Schätze, unter denen die Gewehrsammlung an Umfang wie an Güte hervorragt. Nach genussreichen Stunden schied man voll Dankes für die in liebenswürdigster Form erwiesene Gastfreundschaft. Auch Herr Konsul Leiden öffnete den Vereinsmitgliedern sein gastliches Haus in Köln, das eine auserlesene, die Sicherheit des Blicks und den geschulten Geschmack des Besitzers deutlich widerspiegelnde Sammlung von Kunstgegenständen aller Art birgt, die ihren Schwerpunkt aber ebenfalls in der Waffenabteilung, einer der besten deutschen Privatsammlungen dieser Art, hat. In Düsseldorf selbst aber bemühten sich die Herren Junkerstorff und J. Sporer in zuvorkommendster Weise, ihre Waffensammlungen dem Studium darzubieten. Da auch alle geselligen Veranstaltungen durch rheinisches Behagen ausgezeichnet waren, so wird sich gewiss jeder Teilnehmer gerne der diesjährigen Hauptversammlung erinnern.

Digitized by Google

Personalnotizen.

Sämtliche Herren haben die in der diesjährigen Hauptversammlung auf sie gefallenen Wahlen zu Vorstandsmitgliedern oder Pflegern angenommen mit Ausnahme des zum Pfleger für Schleswig-Holstein gewählten Hauptmanns von Rantzau und des für Berlin und die Mark Brandenburg gewählten Regierungsrats Dr. Rose.

Neu dem Verein als Mitglieder beigetreten sind:

Boenigk, Otto Freiherr von, Dr. der Staatswissenschaften und Syndikus, Düsseldorf.

Boppo, Maler, Düsseldorf.

Hallwachs, Eugen, Kgl. Preussischer Hauptmann a. D., Heidelberg, Weberstrasse 7.

Michaelis, Leutnant und Adjutant, Düsseldorf.

Seect, von, Hauptmann und Kompagniechef im Niederrheinischen Füselier-Rgt. No. 39, Düsseldorf, Schaeferstrasse.

Stoy, Otto, Kgl. Preussischer Hauptmann a. D., Heidelberg, Handschuchsheimer Landstrasse 8.

Wessig, Leutnant, Düsseldorf, Sternstrasse 39.

Es wird besonders darauf aufmerksam gemacht, dass Herr Privatier Paul Büttner in Dresden-A., Schweizerstrasse 24, die Geschäfte des Schatzmeisters übernommen hat.

Redaktionelle Notizen.

1. Für Heft 12 können keine Manuskripte mehr angenommen werden. Für Heft 1 des 3. Bandes werden sie bis 1. Dezember erbeten.

2. Diejenigen Herren Mitarbeiter, die auf ihre Kosten (vgl. Beschluss des Vorstandes in Düsseldorf) Sonderabdrücke wünschen, werden gebeten, dies bei Einlieferung der Manuskripte mitzuteilen.

3. **Es wird nochmals auf die Einbanddecken aufmerksam gemacht.** Laufen nicht mehr Anmeldungen als bisher ein, so lohnt sich deren Herstellung nicht.

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Dresden.
Druck von August Pries in Leipzig.

Digitized by Google

Ueber die Entwicklung des Bajonnets.

Von Oberst a. D. **M. Thierbach.**

Mit dem Aufkommen des Feuergewehrs war bei der Jagd wie im Kriege ein wesentlicher Fortschritt erreicht. Bei der anfänglichen Unvollkommenheit dieser Waffe war jedoch, besonders wegen des langsamen Ladens derselben, immer noch eine Stosswaffe nötig, ein Jagdspiess oder die Pieke der Landsknechte. Wahrscheinlich bei der Jagd kam man zuerst auf den Gedanken, den Dolch oder die Seitenwaffe so einzurichten, dass man den Griff derselben spundartig in die Mündung des Feuergewehrs einstecken und dasselbe vorübergehend als Stosswaffe gebrauchen konnte. Es empfahl sich dieses hauptsächlich bei der Jagd auf reissende Tiere, wenn der Schuss unwirksam gewesen, die Zeit zum Neuladen nicht vorhanden war und ein Jagdgenosse mit dem Knebelspiess fehlte.

Die genaue Zeit anzugeben, zu welcher dies aufkam, ist schwer zu bestimmen; die wenigen noch erhaltenen Waffen dieser Art geben keinen sicheren Anhalt. Im «Archiv für Geschichte, Literatur und Kunst», Jahrgang 1828, ist Seite 70 ein in lateinischer Sprache von Hotmann an Jacob Kapellus zu Sedan i. J. 1575 geschriebener Brief veröffentlicht, in welchem angeführt wird, dass er von dem ihm verwandten Herrn von Couzlay schriftlich ersucht worden sei, ihm einen vergoldeten Dolch zu übersenden, welcher Bajonnet genannt würde. Es bestand somit schon der Name, wohl nach dem Orte der Herstellung. Nur die Verwendung dieses Dolches zur zeitweiligen Umänderung des Feuergewehrs als Stosswaffe fehlte noch, doch lag sie so nahe, dass es verwunderlich erscheint, wenn erst 100 Jahre vergehen mussten, ehe diese Einrichtung auch Eingang bei den Heeren fand.[1]) Einigermassen lässt sich dies dadurch erklären, dass bei den Söldnerheeren der Mann sich selber zu bewaffnen hatte, die geringere Anzahl nur mit dem Feuergewehr versehen war, die Hauptmasse dagegen den langen Spiess der Landsknechte führte. Es ergänzten sich somit beide, der mit Feuergewehr Versehene und der Spiessträger gegenseitig. Erst mit der völligen Änderung des Kriegswesens durch Errichtung der stehenden Heere in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts trat auch darin eine wesentliche Änderung ein.

Einer der ältesten noch vorhandenen Dolche der obigen Art war in der Sammlung des Herrn v. Berthold, die genaue Nachbildung befindet sich in der Arsenalsammlung zu Dresden. Dieser Dolch, Fig. 1, hat eine 26,8 cm lange, unten 2 cm breite, nach oben pfriemenartig spitzzulaufende zweischneidige Klinge, deren Angel in dem, sich nach unten verjüngenden 11,6 cm langen Holzgriffe eingesteckt und unterhalb desselben vernietet ist. Die Zeit der Herstellung dürfte zu Anfang des 17. Jahrhunderts angenommen werden.

Eine ähnliche Waffe, Fig. 2, als Original an gleicher Stelle wie die obige, ähnelt der Form nach mehr einem Hirschfänger, deren Klinge 36 cm lang, unten 3 cm breit und hohl geschliffen ist, sich nach oben zuspitzt und auf dem Rücken Sägeeinschnitte hat. Der Griff von Horn ist 14 cm lang, oben 1,6 cm stark und sind am unteren Ende Schraubengewinde angeschnitten, woraus hervorzugehen scheint, dass noch eine besondere Einrichtung, vielleicht eine Feder angebracht gewesen ist, um dem Griffe grössere Festigkeit im Laufe zu geben. Diese Waffe gehört entschieden einer späteren Zeit als die vorige an und dürfte in die Mitte des 17. Jahrhunderts zu setzen sein.

Nach Einrichtung der stehenden Heere in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, bei welchen die Ausrüstung und Bewaffnung mittelbar oder unmittelbar durch den Kriegsherrn stattfand, wurde mehr auf die Gleichmässigkeit der Bewaffnung gesehen und konnten zweckmässige Neuerungen Eingang finden. Schon um die zweiartige Bewaffnung der Fusstruppen mittelst Picken und Feuergewehren zu umgehen, fand das Spundbajonnet Anwendung.

[1]) Bei der Jägerei scheint man zeitiger Doppelwaffen geführt zu haben, indem man die blanke Waffe — Degen bez. Jagdspiess — mit einem Pistolenlaufe und Feuerschlosse versah. Dergleichen Waffen sind noch mehrfach in Sammlungen vorhanden.

Digitized by Google

Nach Dolleczek (Entwicklung der Handfeuerwaffen im österreichischen Heere. Minerva 1894) sollen die kaiserlichen Truppen bei der Belagerung von Ofen im Jahre 1686 grösstenteils Spundbajonnets geführt haben.

Eine Originalwaffe dieser Art in der Dresdner Arsenalsammlung stellt Fig. 3 dar, sie ist mehr ein zur Verwendung als Bajonnet eingerichtetes Seitengewehr. Die 51 cm lange und flache Klinge ist unten an der einfachen Kreuzparierstange 4 cm breit und spitzt sich nach oben etwas zu. Der runde Holzgriff ist 21 cm lang, bei einer sich nach unten verjüngenden Stärke von 2,1 cm.

Die Befestigungsweise dieser Spundbajonnets war aber eine sehr mangelhafte; sie gestattete nur

Fig. 1.

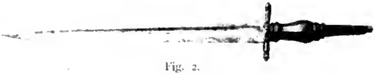


Fig. 2.

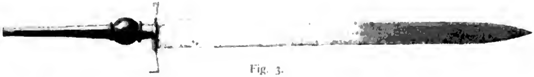


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

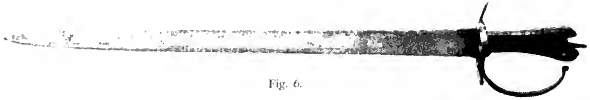


Fig. 6.

einen einzigen Stoss, da beim Zurückziehen des Gewehrs das Bajonnet in der erzeugten Wunde zurückbleiben musste. Der Hauptnachteil bestand aber darin, dass mit aufgestecktem Bajonnet das Gewehr eben nur Stoss- und keine Feuerwaffe mehr war. Es musste daher das Bestreben sein, das Bajonnet so zu befestigen, dass die Gebrauchsfähigkeit des Gewehrs nach beiden Richtungen gewahrt blieb.

Es kam zunächst die Befestigung mittelst zweier Ringe auf, bei welcher zwei bewegliche Ringe am Griffe der messerartigen Waffe über die Mündung des Gewehrs geschoben werden konnten, wodurch die Klinge aus der Seelenlinie des Laufs gebracht wurde. Der Marschall Puysegur erwähnt in seinem Buche: «Grundsätze der Kriegskunst», er habe solche Bajonnets bei einem Regimente nach dem Nymweger Frieden (1678) gesehen, welche fest auf dem Laufe gehalten hätten. Ein solches Messerbajonnet ist in Grosse, Military antiquities. London 1801 auf Tafel 40 abgebildet, welches wahrscheinlich der oben genannten Zeit entspricht. Fig. 4 zeigt dasselbe. Die Klinge ist 32,35 cm lang, quer durch den Holzgriff und die breite Angel sind hintereinander zwei Ringe gezogen, die weit genug sind, um das Einschieben des vorderen Endes des Gewehrlaufs zu gestatten. Beim Stosse mit aufgepflanztem Bajonnet stützten sich diese Ringe am Laufe und hielten das Bajonnet fest. Allerdings dürfte ein Lauf von geringer Eisenstärke dabei Einbeulungen erhalten haben. Immerhin gestattete diese Einrichtung das Feuern auch bei aufgepflanztem Bajonnet.

Der eben genannte Fehler hat vielleicht dahin geführt, nur einen, den oberen Ring, beizubehalten, den unteren aber durch eine Feder zu ersetzen, welche mit ihrem hakenförmigen Ende in eine am Laufe angebrachte Öse einschnappte und den Griff somit festhielt. Der obere Ring war dabei nicht mehr beweglich, sondern fest an der Parierstange oder dem oberen Griffbunde angebracht. In «L. Mayrik's Waffensammlung» (Berlin 1836) ist eine solche Befestigungsweise an einem Degen angeführt, bei welchem der Ring an der breiten Seite des Degenkreuzes angesetzt ist, so dass die Klinge weit genug von dem Laufe entfernt war, um das Schiessen bei aufgepflanztem Degen zu gestatten; eine am Ende des Griffes befindliche lange Feder sprang wahrscheinlich in eine Öse am Gewehre ein und gab der Verbindung eine grössere Festigkeit. Dergleichen Bajonnets sollen zuerst die Franzosen

Digitized by Google

zur Zeit der Regierung König Wilhelms III. von England (1688—1702) zur grössten Verwunderung der Engländer geführt haben. Ein kürzeres Bajonnet ähnlicher Art zeigt Figur 5, von welchem noch gegen 100 Stück in der Sammlung auf Schloss Schwarzburg vorhanden sind. Es ist mehr ein sogenanntes Messerbajonnet. An der flachen Seite der nur 23,3 cm langen und 3 cm breiten Klinge ist zunächst des Griffs ein Ring angenietet, welcher der Mündung des Gewehrlaufs entspricht. In dem Holzgriffe ist eine Feder eingelassen, welche beim Aufpflanzen in eine Öse am Laufe einsprang. Diese Waffe gehört jedenfalls dem letzten Viertel des 17. Jahrhunderts an und lässt die grössere Anzahl derselben schliessen, dass sie zur Bewaffnung eines Heeresteils bestimmt war.

Eine gleiche Befestigungsweise mit Ring und Feder zeigt ein Kursächsisches Seitengewehr Fig. 6. Die Klinge ist 65 cm lang, oben zweischneidig, am Rücken mit doppelten Sägeeinschnitten. Auf der flachen Seite ist einerseits das kursächsische Wappen und die Inschrift: «kursächsische Infanterie», andererseits: «Rodewitz Bataillon, 9. Kom. No. 22» geätzt. Die im Holze des Griffs eingelassene Feder fehlt auch hier nicht. Dieses Bataillon (damals häufig mit der Bezeichnung Regiment vertauscht) ist nach der im königl. sächs. Generalstabe befindlichen handschriftlichen Geschichte der Armee am 24. März 1694 mit zwei anderen dergleichen in der Stärke von 10 Kompagnien als Ersatz für das am Rhein stehende Reichskontingent errichtet und im November desselben Jahres nach der Rückkunft des Kontingentes wieder aufgelöst worden. Obige Waffe gehört daher sicher dem Jahre 1694 an.

Über die Einführung der Bajonnets in der sächsischen Armee waren trotz sorgfältigster Forschungen keine ausführlichen Nachrichten, sondern nur kurze Notizen in den vorhandenen Monatsrechnungen und Tagebüchern des Hauptzeughauses aufzufinden. Die erste Erwähnung des Bajonnets geschieht im Jahre 1669, als am 24. September 125 Musketen mit Feuerschlössern nebst zugehörigen Messern «wie solche die rote Schweizerkompagnie geführt» [2]) aus dem Hauptzeughause nach Torgau gesendet wurden. Diese «Messer» werden später, 1687, «Bajonnets wie sie die roten Schweizer geführt» benannt. Ferner ist im März 1686 von eingelieferten «Bügeln und Ringen zu Bajonnets», auch «Gefässhaken» zu denselben, im Dezember 1696 von «dazu gehörigen Bajonnetgriffen» die Rede. Endlich ist ein Kontrakt mit dem «Langmesserschmied» (Schwertfeger) Martin Schirmer vom 21. März 1700 vorhanden über Lieferung von «5220 Bajonnets nach der besiegelten Probe samt Messinggefäss, schwarzen Griffen, wie ein fertiger Degen sein soll». Von 1688—1691 werden an 7186 Musketenläufen «Kasten zu den Bajonnets angelötet», wahrscheinlich für jene Feder am Griffe; vom Monat Mai 1688 an werden dem Zeugbüchsenmacher Herold dergleichen Musketen übergeben: «Griffe daran zu machen», Klingen dazu hatte im Januar 1686 der Langmesserschmied Lorenz Frühsorge zu Dresden 433 Stück, im März desselben Jahres 2067 Stück geliefert und waren dieselben für die nach Ungarn befehligten Regimenter bestimmt. (Dass dabei die Ausgabe von mehreren Pfund Bindfaden erwähnt ist, hat zu der Vermutung geführt, derselbe sei zur Befestigung des Bajonnets am Laufe bestimmt gewesen, während er einfach zum Zusammenschnüren der einzelnen Bajonnets behufs Versendung bestimmt war.) Da in obigen Schriften auch von «runden hölzernen Griffen» und von «hölzernen Heften» die Rede ist, was auf die ersten Spundbajonnets zu deuten scheint, endlich vom April 1686 an «Musketen mit Ringen zu Bajonnets» versehen werden und sogar im Jahre 1709: «etwas breite Bajonnets mit Froschmäulern» vorkommen, so geht daraus hervor, dass verschiedene Arten dieser Waffe in der sächsischen Armee bestanden haben müssen.

Aus jener Befestigung mittelst Feder und Ring ist jedenfalls diejenige mittelst Dille entstanden, indem man die Feder wegliess und dafür den Ring um das mehrfache verbreiterte. Die so entstandene Eisenhülse, welche man über die Laufmündung schob, war nicht unmittelbar an der Klinge selbst angebracht, sondern an einem Querstabe — dem Arme —, der mit der Klinge ein Ganzes bildete, wodurch die letztere aus der Kugelbahn gebracht wurde. Da diese Bajonnets für schon vorhandene Gewehre mit wahrscheinlich verschiedener Laufstärke bestimmt waren, so war die Dille der Länge nach geschlitzt, entweder um den Lauf federnd zu umschliessen oder um durch Zusammenbiegen der Ränder den Sitz auf dem Gewehre zu festigen.[3]) In Sachsen wurden Bajonnets dieser Art im Jahre 1701 eingeführt, indem nach den schon oben angeführten Monatsrechnungen des Hauptzeughauses im Monat April «6032 breitspitzige und 6142 gleichspitzige Bajonnets, hinten anstatt der Griffe mit durchschnittlichen Dillen» von Joseph Berg in Solingen geliefert und etwas später «auf die Flinten gepasst und so allzuweit sind, durchgehend enger gemacht» werden.

In der Sammlung des Oberpostdirektor v. Az zu Linz (gegenwärtig im dortigen Museum) be-

[2]) Wahrscheinlich die i. J. 1661 angeworbene Schweizer Musketier-Kompagnie, welche rote Uniform trug. (Archiv für Sächs. Geschichte. Bd. 13, S. 231.)

[3]) Diese Massregel war notwendig, weil die damalige Genauigkeit bei Herstellung selbst neuer Gewehre noch viel zu wünschen übrig liess. Beschwerden sich doch im J. 1728 die Suhler Gewehrfaktoren über den sächsischen Uebernahme-Kommissar, dass dieser verlange, dass die Läufe nach der Saite gerade gerichtet sein sollten. Wenn diese übertriebene Anforderung nicht aufgehoben würde, wären sie nicht im Stande, die Lieferungsfrist einzuhalten.

Digitized by Google

fand sich ein Dillenbajonnet aus dem Ende des 17. Jahrhunderts, welches in Fig. 7 dargestellt ist. Die breite messerartige Klinge ist mittelst eines kurzen Armes mit der ihrer Länge nach aufgeschlitzten Dille verbunden. Eine ganz eigentümliche derartige Waffe befindet sich im ständischen Zeughause zu Graz. Es ähnelt dieselbe dem in Fig. 3 dargestellten Seitengewehre, nur ist an dem

Fig. 7.

Ende der Parierstange eine aufgeschlitzte Dille angebracht, so dass die Waffe entweder mit dem spundartigen Holzgriffe in die Mündung des Gewehrs gesteckt, oder mit der Dille über dieselbe geschoben werden konnte.

Durch die Erfindung des Dillenbajonnets wurde nun erst das Gewehr befähigt, zu jeder Zeit beliebig als Feuer- wie blanke Waffe verwendet zu werden.

enthalten, welches von dem 1670 in Frankreich errichteten Regiment Royal fusiliers geführt wurde. Die mit dem obigen gebrochenen Gange versehene Dille ist durch einen kurzen Arm mit der, gegen $1^1/_2$ Fuss langen Klinge verbunden, welche unten als runder Stab mit nach oben gerichteter kantiger und hohl geschliffener Spitze endet. St. Remy führt dabei besonders an, dass man mit diesem Bajonnet feuern und wieder laden könne, ohne es vorher abzunehmen.

Durch Zufall sind mehrere der älteren sächsischen Bajonnete erhalten worden. Ein Teil derselben mit breiten flachen Klingen war bei Auflösung der alten Bestände des Hauptzeughauses im Jahre 1835 an das historische Museum abgegeben worden, von wo sie wieder der Arsenalsammlung einverleibt wurden. Ein anderer Teil fand sich beim Ausgraben des Brunnens im Schlosse zu Stolpen, in welchem nach der Überrumpelung durch preussische Husaren im Jahre 1756 die dortigen Zeughausvorräte gestürzt worden waren. Eines der ersteren zeigt Fig. 8. An diesem ist der in der Dille eingeschnittene Gang zweimal gebrochen und

Fig. 8.

Fig. 9.

Trotz Einführung dieser Neuerung wurde aber in der ersten Zeit immer noch nicht mit aufgepflanztem Bajonnet gefeuert. Puysegur führt an, dass während des Kriegs 1688 König Ludwig XIV. dahingehende Versuche angeordnet habe; da die Bajonnets aber nicht auf die Läufe gepasst gewesen seien, so hätten sie nicht festgesessen, daher bei der vor dem Könige vorgestellten Probe viele Bajonnets beim Schiessen von den Läufen gefallen, an andern die Spitzen durch die Kugeln abgeschossen worden wären. Der Vorschlag sei daher aufgegeben worden. Als im Jahre 1732 bei den Preussen wenigstens das erste Glied mit aufgestecktem Bajonnet feuerte, wurde dies von den übrigen Heeren noch lange nicht nachgeahmt. (Hoyer.)

Die Befestigungsart der Bajonnete auf dem Laufe liess aber immer noch viel zu wünschen übrig. Die nicht mehr geschlitzte Dille erhielt daher einen Anfangs gerade eingeteilten Gang, welcher am Ende zweimal gebrochen zur Aufnahme des Korns oder eines an den Lauf gelöteten Haftes bestimmt war. In den Memoires d'Artillerie von St. Remy 1745 II, Seite 87 ist eine Zeichnung des Bajonnets

überdies noch ein kurzer gerader Einschnitt zum Umfassen des Korns vorhanden. Die Klinge ist flach, die Schneide derselben nach aussen gerichtet und das untere Ende zum Übergange nach dem Arme stabartig und vierkantig. — Entgegen diesem Bajonnete mit breiter Klinge haben die aus dem Stolpener Brunnen gehobenen dreikantige Klingen, welche wohl unter der früher erwähnten Be-

Fig. 10.

zeichnung «gleichspitzige» zu verstehen sind. Fig. 9 zeigt ein solches, welches der ältesten französischen Form entspricht, die in dem oben genannten Buche von St. Remy beschrieben ist. Die Klinge ist 36 cm lang und bis auf die dreikantige, nicht hohl geschliffene, 13 cm lange Spitze als runder Stab gehalten. Die kurze, nur 7,2 cm lange Dille enthält den zweimal gebrochenen Einschnitt für den Bajonnethaft und einen kürzeren für das Korn.

Digitized by Google

Ein anderes, von demselben Orte stammendes Bajonnet, Fig. 10, unterscheidet sich dadurch, dass die dreikantige Klinge hohl geschliffen ist und im Querschnitte die Form eines Panzerstechers oder Stilets hat. Die erste Querbrechung des Dillenausschnitts für den Bajonnethaft ist nicht wie seither rechtwinklig, sondern schräg nach rückwärts gerichtet, wodurch man das selbstthätige Abdrehen verhindern wollte. Einen gleichen Dillenausschnitt hatte nach Schön das preussische Infanteriegewehr vom Jahre 1782.

Über die Vorzüge der breiten deutschen oder dreikantigen französischen Bajonnetklingen war man damals verschiedener Ansicht. Wichtig ist in dieser Beziehung ein in den Akten des Hauptstaatsarchivs zu Dresden (IV. Armaturen. No. 14 b) enthaltenes Gutachten des Feldmarschalls Graf Wackerbarth vom 24. August 1728. In der kursächsischen Armee war, wie anderwärts, die Bewaffnung der Regimenter den Obersten derselben überlassen, welche dafür ein jährliches «Gewehrgeld» bezogen. Sechs Regimenter hatten nun «vor ihr eigenes Geld» Mastricher oder Lütticher Gewehre mit dreikantigen Bajonnets, 4 andere Regimenter

Fig. 11.

Fig. 12.

Gewehre aus dem Hauptzeughause inländischer Herstellung (aus Suhl oder Olbernhau) mit breiten Bajonnets erkauft. Bei neuer Bestellung im Jahre 1728 sollte die ganze Armee mit Gewehren gleichen Musters versehen und die alten — wie gebräuchlich — vom Hauptzeughause angenommen werden. In jenem Gutachten wird nun als Vorzug der breiten Bajonnets angegeben:

> «Dass es zu mehr als einer Usage zu gebrauchen und bei detaschiertem Commando, da weder Faschinenmesser noch Beile bei sich haben, zugleich mit zum Faschinen- und Schanzkörbemachen, ohne dass es deswegen zum Gebrauche gegen den Feind untüchtig wurd, gar bequem employirt werden kann, da sonst in Ermangelung dessen, die Degens dazu genommen werden müssen, womit aber wenig Arbeit zu verrichten. Dahingegen die Brabanter Bajonnets zu nichts anderes als einzig und allein gegen den Feind und zwar öfter mehr defensive als offensive zu gebrauchen, welche Action gegen den Feind aber kaum einmal gegen zehnmal vorkommt. Mir ist es zwar nicht unbekannt, dass diejenigen, so hierin andere Meinung seien und die dreischneidigen Stilets denen Bajonnets, so bei den hiesigen Landwehren geführt werden, vorziehen, zu Behauptung ihrer Ideen pro ratione anführen: der Soldat haue mit einem dergleichen Bajonnet allerhand Sachen und harte Dinge, wodurch er es zu Schanden mache und in unbrauchbaren Stand setze. Allein wenn man den eigentlichen Gebrauch des Bajonnets vor den Feind in Erwägung zieht, so wird sich finden, das solches nur allein zum Stoss zu employren ist, bei dessen application das breite Bajonnet unerachtet es auch voller Scharten wäre, eben den effect, wo nicht noch mehre als das dreieckige zu thun vermag, sintemalen es um deswillen mit mehrern succes gegen den Feind zu gebrauchen, weil es bei Vollführung des Stosses ein weit grösser Loch, als eins von denen beim niederländischen Gewehr befindliche dreischneidige Klinge macht, mithin auch mehr Blut abzapft und den damit blessirten eher entkräftet. Zudem dürfte auch die Meinung als ob der Soldat das dreieckige stilet zu nichts anderm als nur gegen den Feind gebrauchen zu können, wohl um so viel weniger gegründet sein, als die Erfahrung gezeigt, dass der Soldat im Felde sich dessen, wenn er ein Stück Fleisch hat, anstatt eines Spiesses zum Braten gar wohl zu bedienen weiss, wodurch aber dasselbe, wenn es sich beim Feuer erhitzt und enthärtet, nicht besser gemacht wird. Und dieser Gebrauch gereichet nur zu des Soldaten Dienst, denjenigen aber, welchen ich aus jenem — nämlich dem breiten Bajonnet neben dem Gebrauche vor den Feind zu machen gedenke, zugleich des Herren Dienst zum object hat».

Trotz dieses Gutachtens wurde in Sachsen vom Jahre 1729 an bei neuen Gewehrbestellungen die dreikantige Bajonnetklinge angenommen, aus dem sehr richtigen Grunde, dass dieses steifer, zum Stosse, ihrem eigentlichen Zwecke, geeigneter und vor allem leichter wäre, was beim Zielen, der Schwerpunktslage wegen, entschiedene Vorteile gewähre.

Zu noch grösserer Festigkeit des Bajonnetsitzes erhielt das Bajonnet des sächsischen Infanterie-Gewehrs vom Jahre 1779, des sogenannten «Altsuhler Gewehrs», ausser dem dreimal gebrochenen Ausschnitt in der Dille für das Korn, noch einen, am Laufe querstehenden flachen Haft, welcher, sobald das Bajonnet in den oberen Quergang des Dillausschnitts gedreht wurde, in eine, im Innern der Dille ausgetriebene Vertiefung eintrat. Diese erhöhte Festigung war auch schon bei den sächsischen Gewehren vom Jahre 1728 und 1764 angewendet.

Digitized by Google

Eine besonders auffällige Form hat das sächsische sogenannte Parthen-Bajonnet vom Jahre 1764 wegen seiner kurzen und breiten Klinge, welches die Unteroffiziere an Stelle der seitherigen Spontons führten.

Fig. 11. In der Dille dieses Bajonnets ist ausser dem dreimal gebrochenen Ausschnitt und der Austreibung für den Querhaft noch eine flache Druckfeder im Innern der Dille eingenietet, wodurch man durch Vermindern des Schlotterns auf dem Gewehre den festen Sitz erhöhen wollte. (Eine gleiche Druckfeder befand sich noch an dem Bajonnet des sächsischen sogenannten «Neusuhler Gewehrs» vom Jahre 1809.) Diese Parthenbajonnets kommen bereits im Juni 1688 in den Rechnungen des Hauptzeughauses vor. Ähnlich, nur mehr verziert, waren die zu den Gewehren der Grenadieroffiziere gehörigen Bajonetts, von denen eins in Fig. 12 dargestellt ist.

Die nächste Verbesserung der Bajonnetbefestigung mittelst eines Ringes auf der Dille erscheint zuerst am französischen Infanteriegewehr vom Jahre 1768. Fig. 13 zeigt dieselbe nebst einem Stück Lauf, auf dem es aufgesteckt. Die Dille hat einen zweimal gebrochenen Gang für den Bajonnethaft; in der Mitte derselben lässt sich ein Ring über einer Wulst drehen, welche ebenso wie der Ring eine Ausfeilung nach den Ausmassen des Bajonnethaftes hat. Beim Aufschliessen auf den Lauf gleitet der Haft durch diese Ausfeilung unter dem Ringe hinweg, bis an das Ende des Dillenausschnitts, worauf der Ring um das Viertel eines Kreises gedreht wird und mittelst seiner vorderen schrägen Fläche den Haft festhält. Damit der Ring bei abgenommenem Bajonnet nicht über den Ausschnitt vorgleiten kann, ist ein Stift darüber eingeschraubt, welcher zugleich die Drehung des Ringes beim Öffnen und Schliessen begrenzt. Die lappenförmig umgebogenen Enden des Ringes sind durch eine Querschraube verbunden, welche, wenn man sie lockert, das Abstreifen des Ringes über die Dille zulässt. Zugleich dienten diese beiden Lappen als Griff zum Bewegen des Ringes. Die Klinge des Bajonnets ist dreikantig und hohl geschliffen.

Diese Befestigungsweise war eine sehr sichere, es wurde ihr nur zum Vorwurf gemacht, dass der Griff des Ringes, welcher — geschlossen — dem Bajonnetarme entgegengesetzt stand, durch den Säbelhieb eines Reiters abgehauen werden könne, womit der Verlust des Bajonnets, die Unbrauchbarkeit des Gewehrs als Stosswaffe verknüpft wäre. Man half dem einfach ab, dass man die Einrichtung so traf, dass der Griff bei geschlossenem Ringe unter dem Bajonnetarme zu stehen kam. Dieser Fortschritt fand auch in Deutschland, besonders in Sachsen und auch in Österreich bei dem gezogenen Gewehre vom Jahre 1854 Annahme, wobei mehrfach der Ring nicht in der halben Höhe der Dille, sondern an ihrem unteren Ende angebracht war.

Eine andere, hauptsächlich bei mehreren deutschen Armeen angewendete Befestigungsweise war die mittelst einer Feder. Es war dieselbe meist auf der unteren Seite des Laufs befestigt, von dem Ladestocke gedeckt und sprang mit ihrem Köpfchen über einen erhöhten Rand an dem unteren Teile der Dille ein. Der Fuss der Feder war mit einer entsprechenden Durchlochung über einen, am Laufe eingeschobenen und verlöteten Haft aufgesetzt und mit einem darüber durchgeschobenen Stifte festgehalten. Die gebräuchlichste Form dieser Befestigungsart war die, bei welcher die Feder beim Aufschliessen des Bajonnets nach dem Laufe zu einsprang. Diese Befestigungsweise wurde Anfang des 19. Jahrhunderts bei der preussischen Armee angenommen, welche bis dahin, wie die Franzosen, die Ringbefestigung geführt hatte, wohl aus dem Grunde, dass bei der neuen Art das Aufpflanzen des Bajonnets erleichtert und beschleunigt wurde. In Österreich war sie bereits früher — 1767 — angenommen und zeigt Fig. 14 ein solches Bajonnet mit dem entsprechenden Ende des Laufs vom sächsischen «Wiener Gewehr» vom Jahre 1811. An dem hinteren Ende der Dille ist eine wulstförmige Erhöhung angebracht, welche nach beiden Seiten verläuft, jedoch auf ein Viertel des Umfangs fehlt. Beim Aufschliessen tritt die Bajonnetfeder mit ihrem vorderen hakenförmigen Ende hier ein und

Fig. 13.

Fig. 14.

Digitized by Google

schiebt sich beim Drehen des Bajonnets mit diesem Ende auf die Erhöhung, wo sie in eine kleine Einfeilung einschnappt. In Österreich wurde vielfach über diese Befestigungsweise geklagt. Beroaldo (II. Seite 80) führt an: Dass nichts gebrechlicher sei, als diese Einrichtung; die Feder hielte nach einigem Gebrauche nicht mehr fest und wäre es dann dem Reiter ein wahres Spiel, mit einem von unten angebrachten Säbelhiebe das Bajonnet abzuschlagen. Infolge der gemachten Erfahrungen nahm man in Österreich bei der Neuherstellung des Gewehrs vom Jahre 1842 (Augustin) eine andere Befestigung mittelst einer Feder an, welche nicht nach dem Laufe zu, sondern von demselben ab federte und nach dieser Seite die Nase zum Festhalten der Dille trug. Fig. 15 zeigt ein solches Bajonnet nebst der Laufmündung. Die Dille hat ziemlich auf die Hälfte ihrer Länge einen geraden Ausschnitt und am hinteren Ende eine Verstärkung, durch welche der Ausschnitt mitgeführt ist. Beim Aufpflanzen des Bajonnets gleitet die abgeschrägte Spitze der Feder in den Dillenausschnitt, wobei deren Nase über die Verstärkung einspringt. Damit die Dille nur bis zu einem gewissen Punkte auf den Lauf geschoben werden kann, tritt noch ein Haft vor der Feder in den Ausschnitt. Die Klinge ist vierkantig und hohl geschliffen.

Fig. 15.

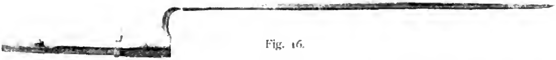


Fig. 16.

In Hannover hatte man eine etwas andere Federbefestigung, wie sie noch am Bajonnet des Pickel-(Dorn-)Gewehrs vom Jahre 1854 in Gebrauch war. Die Dille hatte einen zweimal gebrochenen Ausschnitt für das als Bajonnethaft dienende Korn und eine, der Höhe desselben entsprechende Ausfeilung der Wulst. Ausserdem legte eine, über eine Öse am Laufe aufgesetzte lange Feder mit etwas vorstehendem Griffe in einen Einschnitt der Wulst ein und hielt die Dille fest. Fig. 16 zeigt den vorderen Teil des Laufs mit aufgesetztem Bajonnet.

Die Befestigung der Feder am Laufe hatte den Nachteil, dass durch die Kraft derselben, besonders bei Läufen von geringer Eisenstärke häufig Buckel in der Seele entstanden, welche nachteilig auf die Trefffähigkeit einwirkten. Besonders zeigte sich dies bei den kürzeren und kräftigen preussischen Federn, als man die Läufe im Jahre 1856 nachträglich mit Zügen versah. Die österreichische, wie die hannoversche Feder war länger und weniger stark, so dass dieser nachteilige Einfluss nicht bemerkt wurde.

Nach altenglischer und dänischer Befestigungsweise war die betreffende Feder nicht auf dem Laufe, sondern auf der Bajonnetdille angebracht. Die erstere, die englische, bestand darin, dass die Dille einen zweimal gebrochenen Ausschnitt für den Haft hatte; eine kurze, auf der Dille aufgeschraubte Feder reichte mit ihrem Kopfe über das vordere Ende des Ausschnitts und sprang über den Haft ein, sobald derselbe beim Aufschliessen des Bajonnets in diesen Teil des Ausschnitts eingetreten war. Dem Handstosse unter dem Bajonnetarme musste sie beim Abnehmen weichen. Fig. 17 stellt ein solches Bajonnet dar. Bei der dänischen Befestigungsweise sprang die auf der Dille aufgeschraubte Feder ebenfalls über den Haft hinweg, doch trat dabei der letztere in eine entsprechende Durchlochung der Feder ein, so dass dieselbe den Haft völlig umschloss. Beim Aufpflanzen des Bajonnets sprang die Feder von selbst über den Haft, vor dem Abziehen des Bajonnets musste dieselbe aber mit der Hand gehoben werden, wozu an jeder Seite ein etwas aufgebogener Lappen angesetzt war.

Fig. 17.

Eine besondere Abart der Bajonnete bildet das sogenannte Ladestockbajonnet, bei welcher der Ladestock mit einer dreikantigen Spitze versehen und halb aus seiner Nuth herausgezogen, durch eine Feder festgehalten wurde, um sich seiner als Bajonnet zu bedienen. Diese, von General von Berbigsdorf in Gotha vorgeschlagene Einrichtung war an einem Gewehre getroffen, welches derselbe an den General Lascy gesandt hatte, um es dem Kaiser Joseph II. vorzulegen; nach Hoyer sollen auch einige österreichische Dragonerregimente der-

Digitized by Google

gleichen Gewehre erhalten haben.[1]) Ein «Promemoria» des Erfinders vom 20. November 1775 befindet sich im Archiv des Hauptzeughauses zu Dresden. Nach dieser Schrift war die Haltefeder im Ladestockstrichter des Oberbundes enthalten, wo sie in dem ringförmigen Einschnitt einer kegelförmig verlaufenden Verstärkung des Ladestocks einlegte. Zum Ziehen desselben «musste das Gewehr ein wenig gedreht werden, damit der gehörige Schlag an den Ladestock gerade gegen den Lauf, und zwar mit den Ballen der offenen Hand etwas hinaufwärts gethan werden, als wodurch sich diese Feder, so den Ladestock eingeschlossen erhält, zurückzieht und also derselbe aus seiner ersten Lage sich loshebt». Bei den sächsischen Versuchen zur Feststellung des Gewehrs vom Jahre 1779 wurde ein solches mit obiger Einrichtung versehen, wobei jedoch die unsichere Befestigung beim Stosse hervortrat. Nach **Meyer** führten die Dänen im Jahre 1789 dergleichen Gewehre, auch hatte die preussische Büchse vom Jahre 1849 und das preussische Marinegewehr vom Jahre 1868 eine ähnliche Einrichtung.

Die Jägerbüchsen waren in früherer Zeit meist ohne Stosswaffe, da der angeworbene beziehentlich freiwillige Jäger seine eigene Waffe mit zur Stelle brachte. In Preussen hatte das Jägerkorps im Jahre 1760 infolge des Fehlens einer Stichwaffe schwere Verluste durch russische Reiterei erlitten, weswegen man diese Truppe in der Hauptsache mit dem glatten Bajonnetgewehre bewaffnete und nur den vierten Teil mit Büchsen versah, beraubte sie aber durch diese Massregel des grössten Teils ihrer Leistungsfähigkeit. Als im Jahre 1784 das Jägerkorps wieder vollständig mit Büchsen bewaffnet wurde, ging man daran, diese auch als Stosswaffe einzurichten. Dabei kam in Betracht, dass diese Truppe der notwendigen taktischen Beweglichkeit wegen, möglichst wenig zu belasten sei, was voraussichtlich nicht eingetreten wäre, wenn der Jäger neben dem Seitengewehre (Hirschfänger) noch ein Bajonnet geführt hätte, welches — der Kürze des Gewehres wegen — verhältnismässig lang hergestellt werden musste. Man suchte daher einen Ausweg dahin zu treffen, dass man entweder den Hirschfänger zum Aufpflanzen als Bajonnet

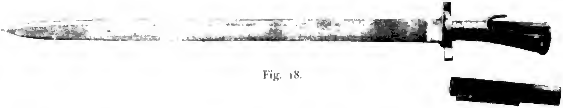


Fig. 18.

An Jagdgewehren des 17. und auch noch des 18. Jahrhunderts kommen zuweilen sogenannte **Vorschnell-Bajonnets** vor. Es sind dies Bajonnetklingen ohne Dille, welche unterhalb des Laufs um eine Querschraube drehbar sind und mit einem Triebe auf einer starken Flachfeder aufliegen. Diese Klinge lässt sich soweit zurückdrehen, bis sie flach auf der unteren Seite des Laufs, die Spitze nach einwärts gerichtet, aufliegt und durch eine Haltevorrichtung daselbst festgehalten wird. Wird diese letztere beseitigt, so dreht sich die Klinge, von der Feder getrieben, um die Querschraube, bis sie mit Spitze nach vorne, über der Laufmündung hervorragt, wo sie wieder festgehalten wird. Eine ähnliche Einrichtung ist in neuester Zeit an dem holländischen Gendarmerie-Gewehre getroffen worden.

[1]) Nach einer Bemerkung des k. u. k. Hauptmann Dolleczek in den Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Geniewesens v. J. 1886 sollen dergleichen Ladestockbajonnete schon bei dem österreichischen Infanterie-Gewehre v. J. 1742 angenommen worden sein. Es ist dies wohl ein Irrthum, denn bei der Beschreibung dieses Gewehrs in seiner eigenen Monographie der k. u. k. Handwaffen Wien 1896, S. 66 ist nur erwähnt, dass bei dieser Waffe zuerst der eiserne Ladestock eingeführt worden sei und zwar konischer Form. Auch das jetzt in der Waffensammlung des Arsenals zu Wien befindliche Gewehr mit obiger Bezeichnung hat kein Ladestockbajonnet.

einrichtete, oder das Bajonnet so herstellte, dass es auch als Seitengewehr zu gebrauchen war. In Preussen wendete man sich im Jahre 1787 der erstern Art zu. Nach **Gumtau** (I, S. 235) war der Griff des Hirschfängers auf einem, am Mundbleche der Büchse befindlichen Haken aufzuschieben. In Fig. 18 ist die jedenfalls ähnliche Einrichtung der preussischen Korpsbüchse vom Jahre 1809 dargestellt. An der rechten Seite des Laufs ist zunächst der Mündung eine Stange angebracht, welche in einen Haken endigt. An dem messingenen Griffe des Hirschfängers ist ein Kasten angegossen, welcher die, jene Stange entsprechende Nuth enthält. Eine auswendig am Kasten befestigte Feder reichte mit ihrer Nase in jene Nuth hinein und ergriff den Haken, so die Verbindung erhaltend. Vor dem Abziehen des Hirschfängers musste diese Feder durch einen Druck auf ihr vorderes Ende niedergebogen werden, bis die Nase aus jenem Haken auslegte. Aufgeschlossen stand der Hirschfänger mit der breiten Seite der Klinge nach dem Laufe zu, die Schneide derselben nach unten gerichtet. Bei der hannoverschen Jägerbüchse war eine ähnliche Einrichtung getroffen.

In Österreich und Ungarn verfolgte man die zweite der obengenannten Methoden und richtete

Digitized by Google

das Bajonnet ein, um es im Notfalle auch als Seitengewehr verwenden zu können. Diese sogenannten «Haubajonnets» hatten gegen 60 cm lange flache Rückenklingen, welche nach Art der Seitengewehre 3—4 cm breit, von der Spitze herein bis ungefähr $^1/_4$ ihrer Länge zweischneidig, in der übrigen Länge leicht hohl geschliffen waren. Ebenso wie am Bajonnet war die Klinge durch einen Arm mit der Dille verbunden, welche über die Mündung des Laufs geschoben und hier mittelst Bajonnethaft und Schiebering befestigt werden konnte. Der kantige Lauf der Büchse war zu diesem Zwecke auf die Länge jener Dille rund geformt. Aufgeschlossen stand die Klinge (die Büchse im Anschlage gedacht) unterhalb des Laufs, die Schneide nach unten. Fig. 19 zeigt das österreichische Haubajonnet, wie es bereits im Jahre 1812 an den Jägerstützen geführt wurde. Das Korn war bei demselben, der Dille wegen, soweit zurückgezogen, dass es kurz hinter der Laufabdrehung zu stehen kam, wodurch die Visirlinie wesentlich verkürzt wurde. Erst bei den Neuanschaffungen um das Jahr 1840 machten — aufgepflanzt — die Büchse zu vorderwichtig, wenn auch der Jäger, seiner taktischen Verwendung entsprechend, nur selten in die Lage kommen mochte, mit aufgepflanzter Stosswaffe zu schiessen.

Diese Nachteile waren Veranlassung, dass man bei anderen Armeen von einer solchen Zwitterwaffe absah und für die Büchse neben dem Hirschfänger ein besonderes und zwar sehr leicht gebildetes Stichbajonnet einführte. Der meist vierseitige Fuss desselben wurde in einen Kasten am Laufe der Büchse eingeschoben und darin durch eine Feder festgehalten. Diese Befestigungsweise gewährte zugleich den Vorteil, das Korn möglichst nahe an die Mündung bringen zu können. Diese Einrichtung war bei der russischen Jägerbüchse vom Jahre 1806, der sächsischen von 1825, bei der Büchse der dänischen «Kastelljäger» im Jahre 1848 zur Anwendung gekommen. Fig. 20 stellt diese Einrichtung an der sächsischen Jägerbüchse dar. An der rechten Seite des Laufs zunächst der Mündung ist ein vierseitiger Kasten eingeschoben

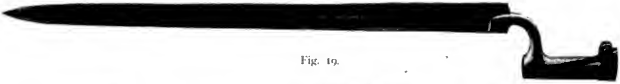


Fig. 19.

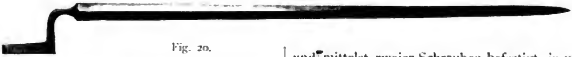


Fig. 20.

schob man das Korn auf dem Bajonnethafte ein, setzte denselben in die Mitte der Laufabdrehung und schnitt den Gang für denselben bogenförmig in die Dille ein. Mochte nun der Hirschfänger als Bajonnet oder dieses zugleich als Seitengewehr eingerichtet sein, die Anforderungen an jede der beiden Waffenarten liessen sich schwer vereinigen. Die Zwitterwaffe zeigte sich entweder als schlechtes Bajonnet oder als ziemlich unbrauchbares Seitengewehr. Die Befestigungsweise des preussischen Hirschfängers erschien nicht sicher genug, denn er wackelte auf der Büchse und ein kräftiger Säbelhieb hätte wahrscheinlich genügt, die Verbindung an dem weichen Messinggriffe zu durchhauen. Das Haubajonnet dagegen war ein wenig brauchbares Seitengewehr, weil die Klinge um die Länge des Bajonnetarmes ausserhalb der Richtung der als Griff dienenden Dille stand. Es entsprach daher kaum den geringen Anforderungen für den Biwak z. B. für das Spalten von Holz, Zerteilen von Fleisch u. s. w. Endlich waren beide Waffen, Hirschfänger wie Haubajonnet, zu schwer und und mittelst zweier Schrauben befestigt, in welchen der ebenfalls vierseitige Fuss des Bajonnets passt. Eine an der unteren Seite des Kastens liegende Druckfeder mündet mit einer Nase in den Hohlraum desselben und springt daselbst in einen Haken des darin eingeschobenen Bajonnetfusses ein. Zum Lösen der Verbindung musste die Feder an ihrem hinten aufgebogenen Ende niedergedrückt werden, bis ihre Nase aus dem Haken des Bajonnetfusses auslegte.[5] Dieses Bajonnet war trotz seiner Länge zwar leicht, doch hielt man seine Befestigungsweise, besonders die Verbindung des Kastens mit dem Laufe für wenig dauerhaft. Man ging daher im Jahre 1844 bei Neuherstellung von Büchsen von dieser Einrichtung ab und nahm dafür das gewöhnliche Dillenbajonnet an.

Der Plan eines als Bajonnet verwendbaren Seitengewehres und einer dauerhaften Befestigung desselben am Laufe wurde in Frankreich im Jahre 1840 bei der Delvigne'schen Büchse der Orleans

[5]) Bei einem sächsischen Versuchsgewehre v. J. 1819 war der Kasten zur Aufnahme des Bajonnetfusses nicht an dem Laufe selbst angebracht, sondern auf einem Ringe, welcher die Laufmündung ähnlich einer Dille umschloss und wie eine solche mittelst dreimal gebrochenen Ganges an den Haft festgehalten wurde.

Digitized by Google

jäger zur Ausführung gebracht. Diese Verbindungsweise hat eine Ähnlichkeit mit der bereits in Fig. 5 und 6 dargestellten, mittelst Ring und Feder vom Ende des 17. Jahrhunderts. In Fig. 21 ist dieses Seitengewehr, welches nach der Klingenform «Yatagan» genannt wurde, dargestellt. Die starke eiserne Parierstange enthält an der, dem Klingenrücken zugekehrten Seite, einen Ring, welcher die Mündung des Gewehrs umfasst. In dem messingenen Griffe des Yatagans befindet sich eine Nuth, die dem am Gewehrlaufe angeschweissten Ansatze mit einer Warze am Ende entspricht, auf welchem der Griff aufgeschoben wird. Ein ebenfalls im Griffe enthaltener starker Stift springt nach dem Aufschieben, von einer Feder gedrängt, hinter der Warze ein und verhindert das unzeitige Abstreifen. Allerdings war mit dieser Zwitterwaffe

Fig. 21.

Fig. 22.

eine Entlastung des Mannes nicht erreicht, da das Seitengewehr allein, ohne die eiserne Scheide desselben 750 gr wog, es machte daher, wenn aufgepflanzt, die Büchse viel zu vorderwichtig. Dagegen war die Befestigungsweise sehr dauerhaft und das Gewehr dadurch eine vorzügliche Stoss- und furchtbare Hiebwaffe geworden. Im Jahre 1854 ward eine ähnliche Seitenwaffe bei der bayerischen Dornbüchse, sowie bei dem badischen Artilleriegewehr angenommen, endlich von 1870 an bei der Neuherstellung von Gewehren fast aller Armeen, wobei durch wesentliche Gewichtserleichterungen an Klinge und Griff allen Anforderungen an diese Doppelwaffe genügt wird. Allerdings muss man davon absehen, mit der auf dem Gewehre aufgepflanzten Waffe einen Hieb ausführen zu wollen, da durch die Hebelwirkung des Seitengewehrs ein Verbiegen des Laufs, besonders bei denen kleinen Kalibers, unausbleiblich eintreten muss, was das Gewehr vorübergehend zu weiterem Schiessen bez. Treffen unbrauchbar macht.

Aus diesem Grunde änderte man in Frankreich bei Neuanschaffung im Jahre 1874 die Form der Klinge; diese ist 552 mm lang und vollständig gerade, und hat einen breiten Rücken, wodurch sie vorzüglich zum Stich geeignet wird; zum Hiebe, selbst zum Zerteilen von Biwakbedürfnissen eignet sie sich daher weniger.

In Deutschland wurde i. J. 1884 für das Mehrladegewehr mit Magazinrohr unter dem Laufe eine Art Messerbajonnet eingeführt, welches eine, nur 253 mm lange, von der Spitze herein gegen 25 mm zweischneidig geschliffene Klinge enthielt. Der Zweck war, das Gewehr durch dieses aufgepflanzte Messer so wenig als möglich vorderwichtig zu machen, wozu es bei gefülltem Magazinrohre ohnehin neigte. Bei spätern Neuherstellungen ist man zu dem als letztes beschriebenen französischen Stichbajonnet übergegangen.

Zuletzt sei als Merkwürdigkeit noch des Vorschlags des Oberst Rice der Vereinigten Staaten von Nordamerika vom Jahre 1875 gedacht, welcher der Bajonnetklinge die Form einer Schaufel geben und so ein tragbares Schanzzeug herstellen wollte. Dieses sogenannte «Trowelbajonnet» (Fig. 22) war wegen seiner Breite ein wenig brauchbares Bajonnet und auch als Schaufel ungenügend, weil es für dieses Werkzeug zu schmal war und mit der Hand an der Dille wenig Boden fördern konnte, zur Arbeit aber auf das Gewehr gepflanzt, musste es notwendig das Verbiegen des Laufs zur Folge haben. Der Vorschlag hat auch nur versuchsweise bei einem Teile der Infanterie der Vereinigten Staaten Anwendung gefunden.

Digitized by Google

Kaiser Maximilians I. geheimes Jagdbuch.

Von **Alfons Schönberg-Diener**, Pfaffroda.

Eine der interessantesten Schriften der Jagdlitteratur vom Anfange des 16. Jahrhunderts ist das «haimlich gejaidt puech» Kaiser Maximilians I., das von des Kaisers eigener Hand niedergeschrieben ist. Dasselbe ist zum ersten Male herausgegeben worden von G. v. Karajan im Jahre 1859, und da die zweite Auflage hiervon (Wien, Gerold und Comp., 1881) wohl die verbreitetste ist, so richte ich mich in Folgendem nach dieser.

Ich kann nichts Besseres thun, als als Einleitung einige Worte Karajans anzuführen, die dieser als Vorwort dem Jagdbuche vorausschickt:

„Die Abhandlung findet sich in dem Sammelbande Nr. 2834, Folio, Papier (der k. k. Hofbibliothek) und zwar auf den Blättern 178—190. Den ganzen Inhalt der Handschrift verzeichnet J. Chmel in seinem Werke: „Die Handschriften der k. k. Hofbibliothek, 1, 475 unter Nr. LXXV...

Aus dem Entwurfe selbst lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass dieser vor dem 10. Februar 1508 nicht geschrieben sein kann, denn Maximilian nennt sich in ihm wiederholt „Kaiser". Diesen Titel aber nahm er erst an, als er an dem bezeichneten Tage im Dome zu Trient durch den päpstlichen Gesandten die Weihe empfangen hatte. Der Kaiser, der bekanntlich am 23. März 1459 zu Wiener-Neustadt geboren ist, war also fünfzig Jahre alt, als er diesen Entwurf niederschrieb.

Für wen aber that er dies? Seine beiden Söhne, Philipp und Franz, waren längst heimgegangen; von seinen beiden Enkeln aber, Karl und Ferdinand, war jener erst acht, dieser fünf Jahre alt. Einen von ihnen hatte er also wohl im Auge, als er seine wohlgemeinten Räte und Ermahnungen aufzuzeichnen begann...

Befremdlich erscheint in der Aufzeichnung des Kaisers, in den Stellen, die sich dem Nachfolger des „grossen Waidmannes" zuwenden, die Anrede: „Du, kunig von Österreich". Nur einmal nennt er ihn „Hertzog". Was dachte sich wohl Maximilian unter diesem Könige von Österreich? Einen solchen kannte der damalige Staat Europas nicht. Sollte er in diesen geheimen Aufzeichnungen, die nie für die Öffentlichkeit bestimmt waren, wie schon ihr Titel lehrt, der vielleicht längst gehegten Absicht, seine Erbländer zu einem Königreiche zu vereinigen, ohne Bedenken Ausdruck gegeben haben?

In dem Entwurfe des Jagdbuches herrscht übrigens durchaus keine gegliederte Anordnung. Nichts steht an seinem Platze, als etwa der Eingang, den der Kaiser selbst als solchen bezeichnet hat. Nach diesem läuft alles bunt durcheinander..." — Soweit Karajan.

Ich habe nun in folgendem versucht, das Zusammengehörige zusammenzustellen und, soweit es im Rahmen unserer Zeitschrift von Interesse sein dürfte, hier mitzuteilen. Unser hauptsächlichstes Interesse nehmen vor allem die Weisungen des Kaisers in Anspruch, die sich auf die Ausrüstung zur Jagd, was Waffen und Kleidung betrifft, beziehen, da wir doch in ihnen das Vollkommenste zu sehen haben, was sich einem Jäger der damaligen Zeit bot.

Von der Waffenausrüstung heisst es da:

pag 2.[1]) „Am Ersten sollstw stettigs bei Dier haben ettlich Truhen/ darin dein gejaidschwert/ Rock/ geschütz/ hurnan armbrust und stechlan (= stählern) pogen. Nemblich im Wintter die Hurnan armbrust von wegen der gefrür; aber sonst stechlan pogen; in Summa/ so es nit gefrürt im winter/ die Stehlen auch.

pag. 12. Item: ain praitter degen und ain mittermessig Horn/ das hell ist. Darauf ain Tulmesser. und ain praitten kurtzen degen und schnittmesser/ darauf ain schnitzer und phfriem.

pag. 18. (Dann auf die Bärenjagd bezüglich:) ... Dartzw las dir ain Jeger ain guetten Pernspies nachtragen/ der ain guette leng hab...

Weiter heisst es von der Ausrüstung, die zur Gebirgsjagd erforderlich:

pag. 4. Item: Du solst Erlich fues Eyssen haben am Ersten/ mit sex Zwecken/ wie man die im Kocher findt (= zu Innsbruck, wie weiter unten ersichtlich)/ wie die k. M. hatt getragen.

pag. 8. Item: Du solst altzeitt zwai par gembsen Eyssen mit tragen. Nemblich ain par pirg Eyssen und ain par Waldt-Eyssen. aus dem Kocher zu Insprug// seindy Eyssen. sollen auch kurtze Hacken und nider Er (= Oehre) haben/ domit dich die nitt Trukken. der gleichen mit den Riemen/ das sy am fues nit umb gen.

pag. 18. Die Wald-Eyssen sollstw prauchen zw den pern. Wellich Eyssen geformbt sein mit dien glaichen wie die Ros Eyssen.

[1]) Die hier angegebenen Seitenzahlen beziehen sich auf die oben bereits erwähnte 2. Auflage des Geh. Jagdbuches (Wien. Gerold & Co., 1881).

Digitized by Google

pag. 12. Item: Darzw las dir Tragen zwen guett schefft/ ein langen und ain Mittrn// der kurtzer pirgschaft soll haben dritthalb klaffter und der gjaidschafft iiij klaffter und soll gleich storck sein. sollen auch von selbst gewaxen holtz und nit geschnitten sein; und zu aller obrist soll er auch storck sein/ das er sich nitt pieg; und daran guet Zech gestechellt (= zäh gestählt) Tyllen.

pag. 18. Dartzw ain klains Schafftll von Zwaien klaftern domitt an dem pirg auff und ab gest.

pag. 8. Dergleichen ain guet Gesayl.

pag. 14. wellich schefft dir kunig/ Zwgehorn/ die las hencken in ain langen kasten/ das sy nitt krumb wern/ und las mit ainer groben leinbantt yber ziehen.

Die kesten mitt den schefften solstw haben zw Insprug;

Item: zu Ernberg ainn/

Item: zu Gmunden ain/ In der purg/ under dem Dach;

Item: In der Newstatt ainn/ In der Purg/ In der grossen kirchen/ bej der orgll;

Item: Zw Rottenmann ainn/ Im Zeug Thurn/ bey des fursten haus. so vill Magstw an ainn Jeden ort Eyssen und schefft haben: auffs benigst XX. aber Zw Insprug solstw ler am maysten haben/ wan dier an den andern ortten abgett/ das dw dieselben wider magst versehen.

Für die Kleidung finden sich folgende Anweisungen:

pag. 4. Item: Grab und gruene klaider solstw haben; halb grab halb grien gefirtelt. Zw Hierschen und gembsen ist die pest farb.

pag. 6. Item: Du solst allzeitt zwiffach Schuech haben; dar zw vier layst/ wan dw an das gepirg gest und In schne/ das die Schuech nas werden/ das man sy yber die layst schlach und die Trucken herfur nemb. Die schuech sollen mitt Reinen (= Rändern) gemacht werden/ das die stain nitt darin fallen.

Item: Wamas/ nit puxen (= keine bauschigen) Ermbl und hossen. soll auch altzeitt ain pawr ain fliegunden Rock ... mitt tragen auff das gepirg/ ... wann dw am gen Erhitzest und es kalt wird/ Regen oder schne.

pag. 8. Item: Du solt dir allzeitt ain Hiern Hauben In aim Waid asser (= Waidsack) lassen nachtragen/ so dw in die pirg gest und die Huntt die stain lassen lauffen/ für das schlahen.

Item: Du solst dir lassen machen ain laibrechkell mit abgeschnitten Ermblain/ woll weitt und mit ainer kurtzen schos/ ain benig yber die waych. Das wamas und Reckll soll hoch sein am Hals/ wan dw durch die Zunckhen (= Felsenriffe) schleufst/ das Es dir nitt in Ruken vall.

pag. 10. Im Wamas und leib Reckell forn an der prust ain schlitzll/ da dw facallett (= Taschentuch, vom italien. fazzoletto) magst Inbehalten; und ain schorlachen fleck fur die prust fur die pessen Windt. Zwayerlay handschuech; kleine/ dine handschuechlain/ die In der handt ausgeschnitten und fornen an Vingern ab/ und klaine lochell/ darin Hacken/ das der luft dor Zw mag; domitt/ wan dw schwitzest und den schafft tregst/ so hafft Es doron.

Ob es kalt wirdt oder Regnett/ so hafften die wollenn; aber die klainen/ die glischtzen (= abrutschen) am schafft.

Du solst auch Wullan sock mitt lassn Tragn. so man auff die perg In schne kombt/ das dw die sock uber schuech und hossen anlegst.

pag. 12. Item: Ain phfaben huettl mit Taffandt yberzogen/ so Es fast hays ist. aber sunst ain grab Huettl mit aim Furschlag und penttl daron/ das Es der Windt nit abätt. Zendlein (= seiden) kapen/ wans winttig wirdt/ und stark Wullan kapen fur den Regen und schne.

pag. 20. Deine klaidung Zwm Fischen solstw haben: zwen Handschuech von merhuntten underzogen mitt aim weissen scharlach pis an Ellebogen. Wan man die visch aus den Netzen nimbt und [in] die Schaffll thuet/ damitt dw dich nit netzest.

pag. 22. Item: Claidung zwn Hierschen und schwein ist nitt nott Zwbeschreiben/ dan es gibt nit vill dan allein ain grabs huettl mit pantlain das dw in zw pinten magst.

Ein kaiserlicher Jäger kann sich aber natürlich auch mehr Komfort leisten, als ein einfacher Waidmann, und so finden wir auch einige Erfordernisse der Bequemlichkeit angeführt, zu denen der Kaiser rät:

pag. 16. Item: Wo du sten wild/ nach dem und dw lang aus muest Pleiben/ so nimb mitt dier ain gruens huttl (= Hütte) und ain geschraufften sessell/ das dw Ruen magst pis das gejaidt kumt.

pag. 6. soll auch altzeitt ain pawr ... ain geprug (= Bank) mitt tragen auff das gepirg/ damitt zw Zeitten darauf sitzt.

pag. 18. Solst dir auch allzeitt lassen nachtragen ain puttll (= Butte)/ darinn geprattens/ Frucht/ Käs und prott und guetter Wein/ wandw gejagt hast oder auf das gejaid bartest/ panckettieren magst. der gleichen ain Sam mitt prott und Wein fur das gemain Volck.

Spricht aus all den bis ins kleinste detaillierten Anweisungen für Ausrüstung und Kleidung bereits eine tiefe Erfahrung in allen zur Jagd gehörenden Dingen, eine Erfahrung, die gar wohl weiss, wieviel oft von kleinen und kleinsten Dingen abhängt, so tritt dies noch deutlicher hervor, wenn der Kaiser auf die Gefahren der Gebirgsjagd zu sprechen kommt. Hier redet zu uns der echte Sohn des Gebirges, der in jahrelanger Vertrautheit mit diesem seine Gefahren, wenn nicht fürchten, so doch voll einschätzen gelernt hat. Und es ist ja bekannt, wie oft Maximilian in ernster Lebensgefahr geschwebt hat. Aus der Erinnerung an selbst überstandene Fährlichkeiten heraus und in dem steten Bewusst-

Digitized by Google

sein, dass die geheiligte Person des Herrschers doppelt vor Gefahren zu bewachen sei, erhebt darum wohl der Kaiser seine Stimme so eindringlich zur Warnung vor Gefahren.

Gleich bei der Stelle, wo er von der Wahl eines Pferdes spricht, tritt diese grosse Vorsicht deutlich zu Tage. Es heisst da:

pag. 20. Item: Zwm gambss gejaid solstu haben ain Jung saum Ros/ das ain Jor oder ij den saumb mit Ertzt uber die pirg hatt tragen und der pirg gebontt ist. Das las verschneiden/ und das es nitt schiech sej.

Und dann weiter:

pag. 6. Kain Furst soll in kain wantt gen/ dan es ist fercklich (= gefährlich) von stain (d. h. der herabrollenden Steine wegen).

pag. 14. Vor allen Dingen soll dier/ Hertzog von Osterreich/ verpotten sein/ in Rissen und under die wendt zw gen/ da die stain herab lauffen. das ist das fercklichst/ vill mehr weder das fallen (= als das Abstürzen)/ so sy komen/ so offt und an seltzam ortten/ von den Hunden und Jegern/ das ainer seins lebens nitt sicher ist.

pag. 16. Item: Dw solst altzeitt ain oder Zwen Jeger weitt vor dier am pirg lassen gen/ die dich fueren und die beg besichten. aber dw solst altzeitt/ so dw an das Pirg gest/ zw fodrist gen und dein gesindt nach dier. und so dw vom pirg herab gest/ so las jederman vor dier herab gen und dw zw lest/ dan ain oder zwen so nebendt dier gen/ dan es werden allzeit stain angelassen.

Von Anordnungen, die Ausübung und Art der Jagd selbst betreffend, ist in dem Buche so gut wie nichts zu finden. Nur einige Bemerkungen über Jagdtiere und die Erzählung einiger Jagdabenteuer, die der Kaiser oder seine Umgebung erlebt haben, befinden sich darin, sowie eine lange und ausführliche Beschreibung der kaiserlichen Reviere um Augsburg, Günzburg, Weissenhorn und Kaufbeuren.

Zum Schlusse möchte ich aber noch einige Worte des Kaisers anführen, die zwar in strengerem Sinne mit dem eigentlichen Zwecke dieser Zeitschrift nichts zu thun haben, aber ein so deutliches Bild von dem Charakter und hohen Sinne des „grossen Waidmannes“ geben, dass sie des Hervorhebens wert sind.

Der Kaiser spricht von dem Ausnutzen der Zeit und sagt dabei:

pag. 22. „Du kunig von osterreich/ mitt dein erblanden zw dem Haus osterreich gehorundt/ solst dich Ewiklich freyenn des grossen lust der waidmanschafft/ so dw fur all kunig und fursten hast zw deim gesnnntt und ergetzlichaitt/ Auch zw trost deiner undersassen/ das dw Inne bekantt magst werden/ auch der arm als der reich/ der reich als der arm teglichen an solhem Waidberich Iren Zwgang mogen haben/ sich Irer nott zu beklagen und anbringen/ dw in auch solichs wenden magst mit lust/ die Armen in der Ergetzlichait der Waidmanschafft magst dannen Richten/ dartzw dw allzeitt deinen Secretary und ettlich dein Rett mit dier an solich Waidmanschafft solst nemen/ domitt dw den gemain man/ so dich also besuechen und zw dier komen/ magst Abzwfertigen/ das dw dan pas (= besser) am Waidberich/ dan in Heyssern thuen magst. domitt dw auch kain Zeitt verlierst/ so solstw also nimer Rue haben/ allain wan die Falcken fliegen oder die Hundt Jagen“.

Fürwahr, eine echt kaiserliche Gesinnung, die selbst in den Stunden der Erholung die Herrscherpflicht allem andern vorangehen lässt, — ein echt kaiserliches Wort, das allein schon dem „grossen Waidmanne“ ein unvergängliches Denkmal setzt!

Die Erscheinung des Schusses und seine bildliche Darstellung.[1])

Von **Paul Reimer**,
Oberleutnant und Direktions-Assistent beim Feuerwerks-Laboratorium Spandau.

(Schluss.)

Zu beachten ist ferner beim Schuss die Farbe der Flamme. Dieselbe wird heute wohl allgemein feuerrot dargestellt, aber nur teilweise mit Recht. Die Untersuchungen über die Verbrennungstemperatur des Pulvers in Geschutzrohren — übrigens steht dieselbe zu dem Gasdruck in engen Beziehungen — haben etwa 2100 ° C. ergeben, man kann daher annehmen, dass bei der eben erörterten Grösse der Ladungen die aus dem Rohr tretenden Gase noch immer eine Temperatur von 1600 bis 1800 ° besitzen. Etwa ebenso hoch ist die Temperatur in den modernen Siemens-Martin-Öfen zum Stahlschmelzen, aber die darin befindlichen, in der Hauptsache, wie beim Pulver, aus N, CO und CO_2 bestehenden, glühenden Gase erglänzen gleich dem Sonnenlicht lebhaft weiss. Wenn nun die Pulver-

[1]) Erweiterte Bearbeitung eines am 7. Febr. 1901 in der «Gesellschaft für Heereskunde» zu Berlin gehaltenen Vortrages.

Digitized by Google

gase lebhaft rot sind, so muss daher in denselben ein färbender Stoff vorhanden sein. Das ist in der That der Fall, wir haben einen solchen im Kalium des Kalisalpeters. Dasselbe färbt eine ungefärbte Flamme rotviolett, die violette Färbung tritt besonders deutlich am Saum der Flamme auf. Es wird daher naturgemäss nur solches Pulver eine rote Feuererscheinung geben, welches mit Kalisalpeter bereitet ist, eine Voraussetzung, die in den weitaus meisten Fällen allerdings zutrifft, da der in seiner ballistischen Wirkung fast gleichwertige Natronsalpeter (Chilesalpeter) trotz seines erheblich geringeren Preises kaum jemals dauernd für die Pulverbereitung Verwendung gefunden hat, weil er nämlich sehr hygroskopisch ist und das Pulver durch Feuchtwerden bald verderben lässt.

Ein mit Natronsalpeter hergestelltes Pulver blitzt nicht rot, sondern intensiv gelb, da die Gelbfärbung der Flamme eine der charakteristischen Eigenschaften des Natriums und seiner Verbindungen, also auch des Natronsalpeters und des Chlornatriums oder Kochsalzes ist. Dieses Färbevermögen des Natriums ist ausserordentlich gross und jedenfalls erheblich grösser als dasjenige des Kaliums. Es gehören daher nur geringe Mengen eines Natriumsalzes im Kalisalpeter dazu, um die Flamme des letzteren nicht mehr rotviolett, sondern lebhaft gelb erscheinen zu lassen. Eine solche, seiner hygroskopischen Eigenschaften wegen sehr lästige Verunreinigung des Kalisalpeters bildete das Chlornatrium besonders in demjenigen Salpeter, welcher aus Ostindien stammte. In diesem alten Kulturlande ist der Boden mit animalischen Resten aller Art stellenweise derart gesättigt, dass häufig der durch Zersetzung jener stickstoffhaltigen Teile entstehende Kalisalpeter an der Erdoberfläche ausschwitzt und durch Auslaugen des zusammengefegten Staubes gewonnen wurde. Aus diesem Staube gelangte nun Chlornatrium in nicht unerheblicher Menge in den Salpeter, der in der Hauptsache nach Holland verfrachtet wurde. Alle mit Holland in Handelsbeziehungen stehenden Länder erhielten daher Kochsalz haltenden Salpeter, dessen Läuterung sich lediglich auf die Entfernung mechanischer Verunreinigungen erstreckte. Der Salpeter wurde in grossen, tiefen Gefässen aufgelöst und gesotten, wobei ein Teil der Unreinigkeiten als Schaum an die Oberfläche kam und abgeschöpft wurde, während die schwereren Teile zu Boden sanken. Die überstehende, noch sehr heisse Lösung wurde in die flachen Kühlpfannen abgelassen, wo sie erkaltete und den Kalisalpeter, mit ihm aber auch das Kochsalz, in grossen Krystallen ausschied. Das mit diesem Kochsalz haltenden Salpeter hergestellte Pulver musste daher nicht rot, sondern gelb blitzen und die Handelsbeziehungen Hollands dürften dem Schlachtenmaler ein Hinweis darauf sein, welche Farbe der Schüsse er den einzelnen kriegführenden Parteien zuerkennen soll. Unter allen Umständen haben hiernach die Schüsse der Holländer selbst in ihrer Blütezeit nicht rot, sondern gelb geblitzt. In der That stellen auch die holländischen Maler jener Zeit die Schusserscheinung weisslich-gelb, höchstens hier und da mit einem schwachen rötlichen Schimmer dar und bestätigen so die hier aus rein theoretischen Gründen gewonnene Anschauung.

Sehr weit verbreitet, und in den Artilleriebüchern des 16. und 17. Jahrhunderts fast ausschliesslich erwähnt, war der Plantagen-Salpeter. Er wurde hauptsächlich von armen Bauern im Gebirge aus tierischen Abfällen hergestellt, die fleissig mit Stalljauche begossen wurden und, vor Regen geschützt, in Fäulnis übergingen und eine gute Ausbeute eines Kalisalpeters ergaben, der im allgemeinen frei von Kochsalz gewesen sein muss.[1]) Mit diesem Salpeter bereitetes Pulver blitzte naturgemäss rot. Der häufig aus Futtermauern und unterirdischen Gewölbeeindeckungen ausschwitzende sog. Mauersalpeter, der zum Zwecke der Pulverfabrikation ebenfalls eifrig gesammelt und mit Pottasche zu Kalisalpeter umgesetzt wurde, ist bezüglich seines Kochsalzgehaltes mit dem ostindischen Salpeter auf eine Stufe zu stellen.

Das oben geschilderte Läuterungsverfahren des Salpeters wird bereits im 16. Jahrhundert erwähnt und erhielt sich in Deutschland in derselben Weise bis ins 19. Jahrhundert hinein. Etwa um die Zeit der grossen Revolution tauchte in Frankreich ein Läuterungsverfahren auf, welches gestattete, den Salpeter auch von dem lästigen Kochsalzgehalt völlig zu befreien. Es beruht auf dem Umstande, dass die Löslichkeit des Salpeters in heissem Wasser ganz erheblich höher ist, als in kaltem, während bei Kochsalz dieser Unterschied sehr gering ist. Aus einer heissen Lösung beider Salze musste daher beim Erkalten der Salpeter zuerst auskrystallisieren, er wurde fortwährend aus den flachen Pfannen herausgekrückt, mit reiner konzentrierter Salpeterlösung und schliesslich mit reinem Wasser gut abgewaschen und enthielt dann kaum noch Spuren von Kochsalz. Dieses Verfahren wurde erst 1831 bei der königlichen Pulverfabrik in Berlin eingeführt und wird noch heute bei der fabrikmässigen Darstellung des sog. Konversionssalpeters ausgeübt. Derselbe entsteht aus Chilesalpeter durch chemische Umsetzung mit dem Chlorkalium der Stassfurter Abraumsalze und hat den Salpeter anderen Ursprungs fast völlig vom Weltmarkt verdrängt. Er erschien 1834 zum ersten Male auf dem Berliner Markt.

Wie überhaupt die Flamme des Schusses, kann man auch ihre Farbe einwandsfrei nur vom Geschütz selbst aus erkennen. Von jeder anderen Stelle aus wird sie, wie schon gezeigt, stets mehr

[1]) Um 1810 bestand in Glatz eine Königl. Preussische Salpetersiederei, die augenscheinlich vorzugsweise Plantagensalpeter verarbeitet hat.

Digitized by Google

oder weniger durch den Rauch verdeckt und in dem Aussehen ihrer Farbe beeinflusst. Die Helligkeit der Pulverflamme ist indessen so gross, dass sie durch die zunächst noch nicht so dicken Qualmwolken hindurchschimmert und den die Flammenzunge umgebenden Teil derselben gelb färbt, da, wie erwähnt, der kompakte Rauch im durchscheinenden Licht gelblich aussieht. Die Umrisse der Flammenzunge werden hierdurch noch viel undeutlicher. Von der Seite aus nächster Nähe gesehen, macht daher ein Schuss den Eindruck, als ob eine breite, zerrissene Flamme aus dem Rohr schlägt — die alten Abbildungen mit stark lodernder Geschützflamme mögen aus dieser Anschauung heraus entstanden sein.

Von grösstem Einfluss auf die Schusserscheinung ist die Beleuchtung der Umgebung des Geschützes. Die mehr oder weniger starke Bestrahlung des Schusses durch direktes Sonnenlicht lässt die Pulverflamme ganz verschieden aussehen. Bei grellen Sonnenstrahlen erscheint die Flamme blassrot, die Beleuchtung des Rauches durch dieselbe ist indessen noch immer wahrnehmbar. Ausserdem ist die Schusserscheinung alsdann, besonders was den Rauch anlangt, noch sehr verschieden, je nach dem Stande der Sonne zu dem Standpunkt des Beobachters. Bei zerstreutem Licht, und besonders bei schwerer, feuchter Luft ist der Blitz blutig rot, der Rauch hell erleuchtet und blendet in hohem Masse das Auge. Die Rauchwolken bleiben lange zu dichten Massen geballt und haben wenig Neigung emporzusteigen. — In der Nacht zeigt sich erst die ungeheure Helligkeit der Pulverflamme. Blickt man, in der Nähe des feuernden Geschützes stehend, in den Feuerstrahl, so wird man derart geblendet, dass man minutenlang nur glühende Ringe vor den Augen sieht. Der Helligkeitswert der Flamme ist so bedeutend, dass es kaum angängig erscheint, in einem Nachtgemälde ein feuerndes Geschütz in den Vordergrund zu bringen. Die Farbe des Blitzes ist in der Nacht weniger rot, es tritt hier die dem Kalium eigentümliche, rotviolette Farbe mehr in den Vordergrund, mitunter erscheint sie fast blau. Brennend aus dem Rohre geschleuderte Pulverkörner, glühende Kartuschbeutelreste u. s. w. bilden häufig einen Funkenregen, der das Bild noch belebt. Die Rauchwolke kommt bei Nacht wenig zur Geltung, sie erscheint höchstens grau und ihre Beleuchtung tritt hinter der Helligkeit der Flamme fast völlig zurück. Aus der Ferne gesehen, blendet der Schuss bei Nacht durchaus nicht in demselben Masse, man erkennt vielmehr durch das Fernglas auf einen Augenblick die nächste Umgebung des feuernden Geschützes, die Bedienung etc. selbst auf grössere Entfernungen sehr deutlich. Interessant ist es, das Leuchten in der Ferne verdeckt feuernder Geschütze bei Nacht zu beobachten. Besonders bei bedecktem Himmel sieht man einen mächtigen roten bis violetten Schein, der lebhaft an das Wetterleuchten eines fernen Gewitters erinnert und meilenweit sichtbar ist, jedenfalls meist weiter, als der Knall des betreffenden Schusses gehört wird.

Wenn bisher nur die Schusserscheinung des feuernden Geschützes besprochen wurde, so geschah dies, weil naturgemäss hier alle charakteristischen Merkmale besonders auffallend in die Erscheinung treten. Prinzipielle Unterschiede hiergegen lassen sich für Hand-Feuerwaffen in keiner Weise feststellen. Was Form und Farbe der Feuererscheinung und des Rauches anlangt, so haben hier dieselben Gesetze Geltung, der geringeren Menge der Pulvergase und ihrer schnelleren Abkühlung wegen ist aber die Flammenerscheinung im Verhältnis schwächer und bei heller Beleuchtung überhaupt kaum mehr wahrnehmbar. Da ferner der Gasdruck in Gewehren wesentlich höher zu sein pflegt, als in Geschützen, so erhalten die Gase auch eine höhere Geschwindigkeit, die Rauchwolke konzentriert sich nicht so um die Mündung, wie beim Geschütz, sondern wird mehr fortgeschossen. Aus der Ferne gesehen, scheint beim Gewehrschuss mitunter lediglich ein Rauchwölkchen aus der Mündung zu fliegen. Es kommt hier indessen sehr auf die Grösse der verwendeten Ladung an, und das Militärgewehr mit seiner hohen ballistischen Leistung wird im allgemeinen eine erheblich stärkere Flammen- und Raucherscheinung geben, als die mit kleinen Ladungen feuernde Jagdflinte oder die Schrotbüchse.

Fasst man das über die Schusserscheinung Gesagte zusammen, so ergiebt sich, dass das Bild des Schusses keineswegs einheitlich ist, sondern je nach dem verwandten Pulver, den Beleuchtungs- und Witterungsverhältnissen ausserordentlich grosse Verschiedenheiten zeigen kann. Der darstellende Künstler wird daher neben seinen Uniform-Studien etc. auch der Eigenart des Schusses in der von ihm wiedergegebenen Zeit unter Berücksichtigung der verschiedenen angedeuteten Nebenumstände seine Aufmerksamkeit widmen müssen. Er darf sich nicht, wie dies häufig genug geschehen ist, eine bestimmte Darstellungsweise der Schusserscheinung zu eigen machen und diese alsdann in allen vorkommenden Fällen zur Anwendung bringen.

Fragt man sich nun, welche Phase der Schusserscheinung sich nach dem Gesagten für die bildliche Darstellung besonders eignet, so ist die Antwort allgemein schwer zu geben. Es wird hier sehr auf die besonderen Umstände ankommen, unter denen die Schusserscheinung auftreten soll, und die geschilderten, ausserordentlich mannigfaltigen Erscheinungsformen der Rauchwolke lassen sich zu den verschiedensten malerischen Effekten in dankbarster Weise verwenden. Ob die Darstellung der Flamme des Schusses besonders glücklich ist, sei dahin gestellt. Wenn es an sich schon misslich ist, einer so ausserordentlich kurzen Erscheinung, wie die Schussflamme es ist, auf einem Bilde Dauer

Digitized by Google

zu geben, so liegt nach den obigen Ausführungen noch die Gefahr vor, dass Unrichtigkeiten nach dieser oder jener Richtung hin unterlaufen. Wie mehrfach gezeigt, ist die einwandfreie Beobachtung der Schussflamme meist nur durch längere Übung zu erlernen und zu dieser hat der darstellende Künstler wohl nur in den seltensten Fällen ausreichende Gelegenheit. In richtiger Erkenntnis dieser Schwierigkeiten haben daher viele Maler die Darstellung der Schussflamme selbst durch entsprechende Anordnung der Gegenstände des Bildes zu umgehen gewusst und nur den Aufbau der Rauchwolke vorgeführt. Andererseits ist es den Darstellern nur verhältnismässig selten geglückt, die ausserordentlich kurze Dauer der Flammenerscheinung völlig zum Ausdruck zu bringen. Die Schussflamme wirkt alsdann starr und unwahr. Allerdings wird es sich nicht immer umgehen lassen, auch die Schussflamme zur Darstellung zu bringen, wenn, wie bei lebhaften Gefechtsszenen, zahlreiche Schusswaffen gleichzeitig feuern. In solchen Fällen dürfte man gut daran thun, die gerade mit Blitz feuernden Gewehre oder Geschütze nicht zu sehr in den Vordergrund zu bringen.

Wie eingangs angedeutet, haben sich die Maler der verschiedenen Zeiten von einer annähernd gleichartigen Auffassung der Schusserscheinung nicht freihalten können, und wenn diese auch wohl nur selten der Wirklichkeit nahe kam, darf man doch annehmen, dass gerade die charakteristische Seite der im Laufe der Zeit einer gewissenen Veränderung unterworfenen Erscheinung zum Ausdruck gebracht wurde. Und wie in dieser Studie bei dem ungekörnten Schwarzpulver geschehen, werden sich unter Umständen aus der bildlichen Darstellung unter Berücksichtigung von bekannten, thatsächlichen Verhältnissen interessante Schlüsse nach den verschiedensten Richtungen ziehen lassen. Es bedarf daher auch in waffenhistorischer Beziehung das Studium der Erscheinung des Schusses auf bildlichen Darstellungen aller in Betracht kommenden Zeiten eingehender Beachtung.

Anhang.

Es dürfte bei manchen Waffenhistorikern Widerspruch erregen, wenn in dieser Zeitschrift auch der Erscheinung des modernen rauchschwachen Schusses ein breiterer Raum gewidmet würde, da ja das noch mitten in seiner Entwickelung befindliche neue Pulver noch nicht als der Geschichte angehörig betrachtet werden kann. Aber gerade der noch erheblich entwicklungsfähige Zustand des rauchschwachen Pulvers bedingt auch eine allmähliche Veränderung der Schusserscheinung in nicht zu ferner Zeit, es dürfte daher angezeigt erscheinen, die charakteristischen Merkmale des **heutigen** rauchschwachen Schusses an dieser Stelle, wenn auch nur in einem Anhange, festzulegen.

Die Erscheinung des rauchschwachen Schusses unterscheidet sich von derjenigen des Schwarzpulvers nicht allein durch die in erster Linie hervortretende Eigenschaft der Rauchschwachheit oder Rauchlosigkeit, sondern vor allem auch hinsichtlich der Entstehungsweise der Flamme. Auf Abbildungen des rauchschwachen Schusses lässt sich leider nicht zurückgreifen, da die Maler seine Darstellung bisher anscheinend geflissentlich umgangen haben, und auf modernen Marinebildern selbst kleinere Kaliber noch mit Schwarzpulver zu feuern pflegen.

Die modernen rauchschwachen Pulver bestehen aus nitrierten, d. h. mit konzentriertester Salpetersäure behandelten und dadurch chemisch veränderten organischen Stoffen, die alsdann zur Herbeiführung einer langsameren Verbrennung mit indifferenten oder aber mit ballistisch ebenfalls wirksamen Substanzen innig gemengt — gelatiniert — werden. Zur ersteren Klasse gehören, um nur die gebräuchlichsten Sorten zu erwähnen, die Schiesswolle-, zur zweiten die Nitroglycerinpulver. Der hier allein in Betracht kommende Unterschied dieser Pulversorten gegenüber dem Schwarzpulver besteht unter Übergehung der dafür obwaltenden Gründe in der beträchtlich grösseren Menge der entwickelten Verbrennungsgase, der viel höheren Verbrennungstemperatur und dem fast völlig fehlenden Rückstand. Dieser letztere Umstand drückt der modernen Schusserscheinung bekanntlich das Gepräge auf und wird noch zu besprechen sein.

Es ist weiter oben erwähnt worden, dass die Schwarzpulverladung, wenigstens theoretisch, so bemessen wurde, dass die letzten Pulverkörner im Rohr verbrannten, wenn das Geschoss die Mündung verliess. Das ist beim rauchschwachen Pulver nicht mehr nötig, hier lässt sich in derselben Weise ökonomischer arbeiten, wie dies heute bei den Dampfmaschinen unter Verwendung hochgespannten, erheblich heisseren Dampfes geschieht. Je heisser ein auf kleinem Raum zusammengepresstes Gas ist, um so mehr ist es bestrebt, sich auszudehnen, um so mehr Arbeit kann es leisten. Bei den älteren Dampfmaschinen liess die Steuerung so lange den Dampfdruck des Kessels auf den Kolben wirken, bis derselbe seinen Weg im Cylinder zurückgelegt hatte, und steuerte dann erst den Dampfzutritt um, heute genügt der Zufluss einer erheblich geringeren Menge heisseren Dampfes zu derselben Arbeitsleistung. Solange der Dampf zuströmt, wirkt der Kesseldruck auf den Kolben, nach einer gewissen Strecke seines Weges hört jetzt der Zufluss auf und nur die natürliche Ausdehnung des heissen Dampfes, die Expansion, treibt den Kolben weiter. Wie hier an Dampf, so wird beim modernen Schuss an Pulver gespart. Die Ladung kann so klein gewählt werden, dass das Geschoss, nachdem die Verbrennung beendet, erst einen kleinen Teil seines Weges zurückgelegt hat, alsdann wirkt

Digitized by Google

lediglich die Expansion der sehr heissen Verbrennungsgase und steigert die Geschossgeschwindigkeit bis zur Mündung und noch ein wenig darüber hinaus. Ausdehnung ist Arbeit und Arbeit ist Abkühlung. Die Gase kühlen sich daher um so mehr ab, je mehr Arbeit zu leisten ihnen Gelegenheit gegeben ist. Es wird daher wesentlich von der Schwere des Geschosses, der Länge des Rohres und von der anfänglichen Temperatur der Gase abhängen, ob dieselben als Flammenerscheinung vor der Mündung sichtbar werden oder nicht. Im ersteren Falle müsste nach dem bisher Gesagten ein deutlich sichtbarer, weil nicht von Rauch verdeckter Feuerstrahl aus dem Rohre schlagen — dem ist indessen nicht so.

Die Zersetzung des rauchschwachen Pulvers ist, wie beim Schwarzpulver, in der Hauptsache ein Verbrennungsvorgang, bei dem indessen, wenigstens beim Schiesswollpulver, mangels genügenden darin enthaltenen Sauerstoffs nicht alle verbrennbaren Substanzen wirklich bis zur höchsten Stufe oxydiert werden. Es bestehen daher die aus dem Rohr tretenden Gase aus einem noch brennbaren Gemisch. Hat dieses nun unter den obigen Voraussetzungen noch eine entsprechend hohe Temperatur, so entzündet es sich bei Berührung mit der Luft und es erfolgt vor der Mündung eine ausserordentlich heftige Knallgasexplosion. Unter wahrhaft betäubendem Knall zeigt sich für einen sehr kurzen Moment eine gewaltige Flamme, die, soweit ein geübter Beobachter dies erkennen kann, am Rande vielfach zerfetzt erscheint. Die nebenstehende rohe Skizze (Fig. 11) soll lediglich zeigen, welchen Umfang eine derartige Flamme im Vergleich zur Grösse des ganzen Geschützes haben kann. Diese Erscheinung bezeichnet man in Deutschland mit „Mündungsfeuer". Es ist bei langen Rohren, also bei Kanonen, keine normale Erscheinung des Schiesswollpulvers, da bei diesem die Temperatur der Verbrennungsgase nur eine solche Hitze erreicht, dass eine genügende Abkühlung bis zur Mündung unter sonst geeigneten Umständen noch zu erzielen ist. Werden die Rohre aber bei anhaltendem Schiessen sehr warm — man kann in ihnen häufig Wasser mit Leichtigkeit zum Kochen bringen — oder wird z. B. bei stark ausgeschossenen Rohren die Arbeitsleistung der Pulvergase etwas verringert, so treten sofort die Mündungsfeuer auf. Dieselben sind taktisch äusserst lästig, da sie auch bei hellstem Sonnenschein meilenweit sichtbar sind und jede Batteriestellung schon auf sehr grosse Entfernung verraten. Es ist daher das Bestreben aller Artillerien, das Auftreten des Mündungsfeuers nach Möglichkeit zu verhindern. Das Mündungsfeuer des Schiesswollpulvers ist rot, ohne indessen die tiefrote Farbe des Schwarzpulverblitzes zu erreichen. Bei hellem Sonnenschein erscheint die Flamme mehr rosa, hat aber noch eine ganz bedeutende Helligkeit.

Das Nitroglycerinpulver, welches, wie erwähnt, mit einem selbst ballistisch wirksamen Stoff, der Kollodiumwolle, gelatiniert ist, hat eine noch erheblich höhere Verbrennungstemperatur als das Schiesswollpulver. Dieselbe ist so hoch, dass die Rohre bei grossen Ladungen in verhältnismässig kurzer Zeit bis zur Unbrauchbarkeit ausbrennen, ein Umstand, über den besonders in England lebhaft geklagt wird. Es ist daher bei der praktisch möglichen Länge der Rohre nicht angängig, die Pulvergase durch Ausdehnung so sehr abzukühlen, dass sie nicht mehr glühend aus dem Rohre treten. Zwar erhalten die Verbrennungsgase des chemisch günstiger zusammengesetzten Nitroglycerin-Pulvers theoretisch nur wenig noch brennbare Verbindungen, indessen tritt auch hier stets ein Mündungsfeuer mit den charakteristischen Merkmalen der Knallgasexplosion auf. Der Grund hierfür liegt möglicherweise darin, dass die Temperatur, welche die Gase im Rohr noch kurz vor dem Austritt des Geschosses haben, erheblich höher ist, als die Dissoziationstemperatur der endgültigen Verbrennungsprodukte, d. h. derjenigen Temperatur, bei welcher diese Produkte sich zu zersetzen beginnen, also auch nicht mehr bildungsfähig sind. Erst bei der plötzlichen Abkühlung vor der Mündung findet dann unter Explosionserscheinung die völlige Verbrennung statt. Aus ballistischen Gründen ist das Nitroglycerinpulver in Deutschland bei allen mit kleinen Ladungen feuernden Geschützen, also den Haubitzen und Mörsern, eingeführt. Obschon auch bei diesen Geschützen die Schussflamme sehr erheblich ist, so kann man hier doch nicht von einem eigentlichen Mündungsfeuer sprechen, die Flamme nähert sich vielmehr eher dem Blitz des Schwarz-

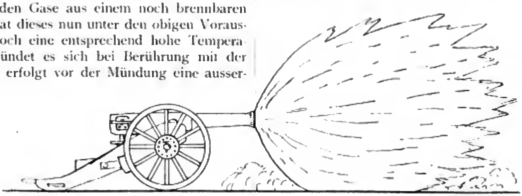


Fig. 11.

Digitized by Google

pulvers. Es mag dies wohl daran liegen, dass bei diesen mit zum Teil sehr geringen Ladungsverhältnissen $\left(= \frac{\text{Pulverladung}}{\text{Geschossgewicht}}\right)$ feuernden Geschutzen die kleine Pulverladung ungleich mehr Arbeit zu leisten hat und die Gase daher bereits so weit abgekühlt werden, dass die Verbrennung im Rohr fast völlig beendet wird und nur die noch glühenden Gase vor der Mündung in die Erscheinung treten. Die Farbe der Nitroglycerinpulverflamme ist ausgesprochen gelb und, wie diejenige des Schiesswollpulvers, ebenfalls auf sehr grosse Entfernungen sichtbar.

Normalerweise soll das Schiesswollpulver überhaupt kein Mündungsfeuer geben. In diesem Falle tritt der Rückstand des Pulvers vor dem Rohr in die Erscheinung, aber nicht als kompakte Rauchwolke, sondern entsprechend seiner geringen Menge und Eigenart — ein Teil davon ist in der Kondensation begriffener Wasserdampf — als ein leichter graublauer Dunst, der wirbelnd aus der Mündung fährt und in kurzer Zeit völlig verschwunden ist. Nur wo Initialladungen aus Schwarzpulver, welche die sichere Entzündung der Hauptladung gewährleisten sollen, Verwendung finden, tritt eine leichte Rauchentwicklung auf, deren Stärke sich indessen in keiner Weise mit derjenigen des Schwarzpulvers vergleichen lässt. Auf grössere Entfernung ist sie nur mit sehr guten Gläsern zu erkennen, jedenfalls spielt sie in einem Gefechtsbilde kaum eine Rolle. Diese geringe Rauchmenge kommt unter der überwältigenden und blendenden Erscheinung des Mündungsfeuers gänzlich in Fortfall und wird höchstens durch eine infolge des starken Luftdrucks vom Erdboden aufgewirbelte Staubwolke ersetzt. Dieselbe macht sich hier bei geeignetem Boden entsprechend dem höheren Gasdruck und dem Fehlen der Rauchererscheinung in viel höherem Masse bemerkbar als beim Schwarzpulver. Es sei hier beiläufig erwähnt, dass sich unter der Einwirkung dieses Luftdrucks Kies und dergleichen auf der Erde vor der Mündung zu konzentrischen Kreisen anordnet, die ihren Mittelpunkt etwa in der Mitte der Mündungsfeuerflamme haben, und deren gegenseitiger Abstand zu der Intensität der letzteren in Beziehung steht.

Mit Schiesswollpulver feuernde Gewehre entsprechen nach dem Gesagten sehr langen Kanonenrohren. Es ist in dem langen Gewehrlauf den Gasen genügend Gelegenheit geboten, sich durch Ausdehnung abzukühlen, eine Flammenerscheinung tritt daher nicht auf. Ausgeschlossen ist es indessen auch hier nicht, dass bei sehr heiss gewordenen Läufen die Gase noch glühend aus der Mündung kommen und ein regelrechtes Mündungsfeuer hervorrufen, doch wird diese Erscheinung nur in sehr seltenen Fällen auftreten. Auch die Raucherscheinung entspricht im wesentlichen derjenigen des rauchschwachen Kanonenschusses. Der leichte, bläuliche, staubartige Rauch tritt beim Einzelschuss nur aus nächster Nähe in die Erscheinung, doch macht sich auch auf mittleren Entfernungen eine sehr schnell feuernde Schützenlinie unter Umständen durch einen leichten, bläulichen Dunststreifen bemerkbar.

Besonders zu besprechen bleibt noch der rauchschwache Manöver- und Salutschuss. Während der erstere zur Erzielung eines naturgetreuen Gefechtsbildes ein möglichst richtiges Bild des scharfen Schusses geben soll, verlangt man von dem zweiten neben dem donnernden Knall auch eine, man möchte sagen, dekorative Wirkung, wie sie in Gestalt des Blitzes und vor allem der majestätischen Rauchentwickelung dem Schwarzpulverschuss eigen war. Beiden Anforderungen entspricht der rauchschwache „blinde" Schuss in keiner Weise, ja es hat sogar grosse Mühe gemacht, überhaupt einen halbwegs brauchbaren rauchschwachen Manöverschuss herzustellen, da sich hier ungeahnte Schwierigkeiten ergaben. Während nämlich ein angezündetes Häufchen gekörnten Schwarzpulvers lebhaft aufblitzt, brennt das moderne Pulver jeder Gattung ebenso verhältnismässig langsam ab, wie s. Zt. das mehlförmige Schwarzpulver. Zur ballistisch wirksamen Verbrennung gehört eine gewisse Einschliessung, die beim alten Mehlpulver durch den vorgekeilten Holzpflock, beim scharfen rauchschwachen Schuss durch das vermöge der Kupferringe mit Pression geführte Geschoss bewirkt wurde, denn bei jeder anderen, z. B. der Warzen- oder der Expansionsführung muss das moderne Pulver ebenso versagen, wie beim gewöhnlichen Kugelschuss aus einem glatten Rohr. Schon bei den im Anschluss an die scheinbaren Erfolge Österreichs in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in der königlichen Pulverfabrik bei Spandau vorgenommenen Versuchen, die neu erfundene Schiessbaumwolle als solche an Stelle des Schwarzpulvers zum Schiessen zu verwenden, zeigte es sich, dass dieselbe in gezogenen, mit Zündnadelschloss versehenen Wallbüchsen erheblich kräftiger verbrannte, als in glatten Läufen. Lud man also eine rauchschwache Kartusche ohne Geschoss ins Rohr, so schleuderten die nach dem Abfeuern sich zunächst bildenden Gase den ganzen Rest der Ladung zum Teil brennend aus dem Rohr, und statt eines heftigen Knalles, wie in solchem Falle beim Schwarzpulver, gab es nur ein lustiges Feuerwerk. Man machte daher das rauchschwache Pulver durch feinste Verteilung leichter verbrennlich und griff im übrigen als Ersatz des Geschosses auf den Holzpflock des Mittelalters zurück, nur dass man ihn aus einem festen Bündel von Holzdraht herstellte, welches durch die Züge zerschnitten wurde und die einzelnen leichten Stäbchen in unschädlicher Weise nicht weit vor der Mündung zerstreute. Dieser Schuss gab einen guten Knall und zeigte bei fast ganz fehlendem Rauch infolge der geringen Ladung nur eine rote feurige Zunge von sehr wech-

Digitized by Google

selnder Grösse. Zufriedenstellend war indessen dieser Zustand nicht, zumal es an folgenschweren Unglücksfällen, welche der herausgeschleuderte Holzdraht verursachte, nicht fehlte. Erst bei Einführung des neuen Feldgeschützes in Deutschland gelang es, durch besondere Konstruktion des Pulvers, einen Manöverschuss herzustellen, der ohne Holzdrahtvorlage einen sehr guten Knall giebt — dafür aber auch bei jedem Schuss ein ausserordentlich kräftiges, rotes Mündungsfeuer. Dieses hat nun der scharfe Schuss in der Regel nicht, es wird daher im Manövergefecht eine feuernde Batterie ein ganz anderes Bild geben, wie im Ernstfalle. Das ist ein Nachteil, sowohl für die Ausbildung der Truppe, als auch für den Schlachtenmaler, der am Manöverschuss in dieser Beziehung keine Studien mehr für die Darstellung der wirklichen Schlacht machen kann.

Ähnliche Schwierigkeiten, wie beim rauchschwachen Manöverschuss, bot die Herstellung der rauchschwachen Platzpatrone. Auch hier griff man schliesslich auf den Holzpflock zurück und konstruierte das hohle Holzgeschoss, das dem besonders hierfür hergestellten Pulver den zur Verbrennung nötigen Widerstand bietet. Aber auch hier tritt bei jedem Schuss ein sehr deutliches Mündungsfeuer auf, welches in den Schützenlinien das Gefechtsbild unwahr beeinflusst.

Entwicklung und Gebrauch der Handfeuerwaffen.

Von k. u. k. Oberstleutnant **P. Sixl**.

Handbüchsen mit Bronzelauf.

Schon im 14. Jahrhundert wurden Handbüchsen aus Eisen gemeldet;[1]) die Inventare aus dem 15. Jahrhundert führen Handbüchsen aus Messing, Bronze oder Kupfer (Metall) an.

Die Handbüchsen aus Bronze, von welchen 4 Stück vorgeführt werden sollen, haben am rückwärtigen Laufende eine Tülle, in welche der stangenartige Schaft eingeschoben ist.

Die eine dieser Büchsen stammt aus der Sammlung Blell und befindet sich gegenwärtig in der Marienburg (Wpr.). Fig. 85.[2])

Die näheren Daten und Abmessungen dieser Handbüchse sind folgende:[3])

Gewicht der ganzen Waffe: 2,7 kg.

Länge der ganzen Waffe: 99 cm,

Lauf: Material: Bronze.

Gewicht: lässt sich nicht unmittelbar bestimmen, da eine Trennung von Schaft und Lauf derzeit unthunlich ist.

Äussere Länge: 44,3 cm,

Länge der Seele: 36,5 cm,

Durchmesser der Seele: vorne 17—19 mm, etwas oval gebohrt, rückwärts 17 mm,

Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1:21,5,

Länge der Schafthülse: 5,9 cm,

Dicke des Laufbodens: 2,7 cm.

Äussere Konstruktion: achtkantig, rohe, oxydierte Oberfläche, gegen die Mündung hin wenig verjüngt, an der Mündung trichterförmig erweitert, das rückwärtige Drittel des Laufes ist an den Laufwänden verstärkt, daher der äussere Durchmesser grösser.

Innere Beschaffenheit: nicht regelmässig, von primitiver Herstellung, an der Mündung ist die Bohrung oval.

Das Zundloch befindet sich oberhalb in einer oblongen Pfanne, ist senkrecht gebohrt, rund, mässig trichterförmig, mit 3 mm Durchmesser und befindet sich 11 mm vor dem Laufboden.

Die oblonge Pfanne ist 12 mm lang, 9 mm breit, 1,5 mm tief und durch einen um einen Stift drehbaren Deckel verschliessbar; der Deckel hat eine kleine Handhabe.

Der Schaft ist aus Eichenholz, stabartig, achtkantig, 54 cm lang, mit 3,8—4,5 cm Durchmesser. Der rückwärtige Teil ist der Länge nach ausgebohrt; diese Ausbohrung enthält einen von rückwärts eingeschobenen 38 cm langen, 11 mm dicken Ladestock von Eichenholz, welcher durch eine drehbare Öse festgehalten wird; vorne ist der Schaft in die Tülle eingeschoben, und wird durch einen Querstift festgehalten.

[1]) Vgl. Bd. I, 281.
Vgl.: Zur Geschichte des Schiesswesens der Infanterie. Bd. II, 333.

[2]) Vgl. Quellen 112 u. T. B. IV c; — Thierbach 4 u. F. 2; Z. f. h. W. I, 130.

[3]) Die genauen Daten und Abmessungen sowie die photographische Abbildung erhielten wir durch die freundliche Bemühung des Herrn Geh. Baurats Steinbrecht zu Marienburg, wofür wir an dieser Stelle besonders danken.

Digitized by Google

Fundort: bei Baggerarbeiten im kurischen Haff nächst Schwarzort bei Memel im Jahre 1871.

Die vorliegende Handbüchse zeigt gegen die bisher besprochenen in der Konstruktion als weiteren Fortschritt die verlängerte Laufseele, welche schon ein Verhältnis von 1:21,5 erreicht, die trichterförmige verstärkte Mündung und die Verstärkung des Laderaumes.

Vergleicht man die Handbüchse mit den Abbildungen aus den Bilderhandschriften, so findet man die Verstärkung des Laderaums (Ladekammer) schon im cod. 34 der kunsthist. Sammlung des A. H. Kaiserhauses in Wien. Fig. 18.[4]) Die Verstärkung wurde mit dem Umstande begründet, dass man zum Schiessen mit Handbüchsen besseres, kräftiger wirkendes Pulver in Anwendung brachte, und dass man, um eine stärkere Wirkung zu erreichen, die bei Handbüchsen bisher übliche Ladung vergrösserte; die Verstärkung des rückwärtigen Laufteiles findet sich Büchsen mit mässiger Verstärkung, sodann folgt die Abplattung der Mündung, wie dieselbe bei der Handbüchse in Tabor beschrieben wurde und endlich kommen die trichterartig geformten Mündungen.

Bei kleiner Seelenlänge, grossem Kaliber und breiter Mündung war das Einschütten des Pulvers und das Einführen der Kugel leicht. Mit der Verlängerung der Laufseele und Verkleinerung des Durchmessers der Seele wird das Laden schwieriger; man benötigte an der Mündung eine Stütze für das leichtere Einschütten des Pulvers und für das Auflegen der Kugel, was schliesslich zu trichterartig geformten Mündungen führte.

Diese trichterförmige Mündung ist demnach unter den angegebenen besonderen Merkmalen offenbar das jüngste und dürfte für die Bestimmung der Entstehungszeit der vorliegenden Handbüchse entscheidend sein, welche somit in die Zeit um 1450 bis 1470 verlegt werden kann.

Fig. 85. Handbüchse mit Bronzelauf und Rangenschaft.
Aus der Sammlung Blell in der Marienburg, Wpr.

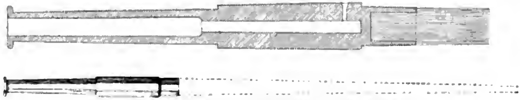


Fig. 86. Handbüchse mit Bronzelauf und Stangenschaft.
Im germanischen Nationalmuseum zu Nürnberg.

bei allen Handbüchsen des Landshuter Inventars, 1485, auch bei jenen mit Stangenschaft, welche dort als ältere Handbüchsen bezeichnet werden. Fig. 47.

Handbüchsen mit verlängerter Laufseele und einem beiläufigen Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge von 1:20—25 wurden im cod. l. m. 197 der königl. bayr. Hof- und Staatsbibliothek zu München (1420—1450), Fig. 18, zuerst nachgewiesen.

Die trichterförmig verstärkte Mündung konnte erst bei der Hakenbüchse aus cod. germ. 599 der kgl. Hof- und Staatsbibliothek zu München, 1475 und bei den Handbüchsen des Landshuter Zeughaus-Inventar, 1485 festgestellt werden. Die früheste Form der Mündung mag jene gewesen sein, welche bei den Handbüchsen des 14. Jahrhunderts, Fig. 4—9 vorkommt; an diese schliessen in weiterer Folge die Mündungsformen der Linzer

[4]) Vgl. Bd. I, 228.

Es ist noch hervorzuheben, dass es sich nicht um eine Zielbüchse, sondern um ein Kriegsgewehr handelt und dass die Schützen im mittelalterlichen Hausbuche (1470—1490) durchgehend mit Handbüchsen dieser Konstruktion bewaffnet erscheinen. (Fig. 53 und 54.)

Eine zweite Handbüchse aus Bronze mit Stangenschaft befindet sich im germanischen National-Museum zu Nürnberg, welche in den „Quellen“ abgebildet und teilweise beschrieben ist.[5]) Fig. 86. Die genauen Angaben und Abmessungen dieser Handbüchse sind folgende:

Lauf: Gewicht: 1,24 kg.

[5]) Vgl. «Quellen» 109 u. T. B. I a; die oben angeführten Daten und Abmessungen wurden durch freundliche Vermittelung der Direktion des germ. National-Museums in Nürnberg überprüft und ergänzt, was wir mit bestem Danke hier anführen.

Vgl.: Kohler, III 1, 331 u. T. VI, 6 und Thierbach: 4, Fig. 2 u. Z. f. h. W. I, 130.

Digitized by Google

Äussere Länge: 33 cm.

Material: Bronze.

Äussere Konstruktion: achtkantig, um und vor dem Zündloche in einer Ausdehnung von 11,6 cm verstärkt; gegen die Mündung wenig sich verjüngend, dieser Teil ist 46,7 cm lang; an der Mündung eine 2—3,5 mm breite ringförmige Verstärkung; hinter dem Ringe 22 mm, um das Zündloch 38 mm stark, rückwärts eine 4,7 cm lange Schafthülse ohne Loch.

Innere Beschaffenheit: Die Seele steht nicht genau in der Mitte des Laufquerschnittes und lässt zwei Teile unterscheiden: die vordere eigentliche Laufseele und die rückwärtige Kammer oder den Laderaum; die vordere Laufseele ist 15,5 cm lang und hat einen Durchmesser von 17 mm; die rückwärtige Kammer ist 12,8 cm lang und hat einen Durchmesser von 9,5—11 mm. Die Kammer ist, soweit dies von der Mündung aus zu unterscheiden ist, nicht genau kreisrund.

Gesamtlänge der Seele: 28,3 cm.

Das Zündloch befindet sich oberhalb, ist senkrecht gebohrt, mit unregelmässiger, mehr oblonger Erweiterung und hat 3 mm Durchmesser.

Fundort: in einer Cisterne der im Jahre 1399 zerstörten Burg Tannenberg in Hessen i. J. 1849.

Diese Handbüchse trägt als besondere Merkmale die engere Kammer oder den verengten Laderaum, die mässige Verjüngung gegen die Mündung, die daselbst vorhandene ringförmige Verstärkung, das kleine Kaliber und die minder sorgfältige Arbeit.

Vergleicht man diese Handbüchse mit den Abbildungen und sonstigen urkundlichen Nachrichten, so findet man eine engere Kammer bei der Handbüchse aus dem cod. ms. 55 der kunsthistor. Sammlg. des A. H. Kaiserhauses zu Wien (1400 bis 1420), Fig. 16; und bei der Handbüchse aus cod. ms. 3062 der k. k. Hof-Bibliothek zu Wien, 1437, Fig. 29; es ist daher zweifellos, dass Handbüchsen mit engerer Kammer im Gebrauche waren.

Die vorliegende Handbüchse zeigt jedoch gleichzeitig die äussere Verstärkung, wie dieselbe schon bei der Marienburger Handbüchse besprochen wurde; aus den Handschriften kann man die äussere Verstärkung und die gleichzeitige innere Verengung nicht entnehmen, weil die Abbildung die Handbüchse nur so giebt, wie sie sich dem Zeichner darstellt.

Auch die Abschrift des Feuerwerksbuches, 1453, cod. 1 des Berliner Zeughauses, sagt über das „Laden der Hand- und Tarasbüchsen: „Ist das die püchs ain absatz hat, so fülle sye mit dem pulver alls ferr als der absatz ist.“ Aus dieser Anleitung ist zu entnehmen, dass Handbüchsen mit verengter Kammer noch um die Mitte des 15. Jahrhunderts in Gebrauch standen.

Die ringförmige Verstärkung, welche auch bei der Handbüchse von Tabor besprochen und in der Abbildung aus cod. 34 der kunsthist. Sammlg. des A. H. Kaiserhauses zu Wien, Fig. 18, sowie in der Abbildung aus cod. l. m. 197 der kgl. b. Hof- und Staatsbibliothek zu München, 1420—1450, Fig. 20, festgestellt wurde, verweist diese Handbüchse in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts.

Endlich kommt die Verjüngung des Laufes gegen die Mündung, welche bei einer Handbüchse aus cod. 719 des germ. National-Museums zu Nürnberg — um 1450 —, als nach der Zeichnung sehr wahrscheinlich, angenommen wurde.

Nach diesen Angaben der Handschriften muss daher die Entstehung der vorliegenden Handbüchse trotz der Fundstelle in die Zeit 1420—1450 verlegt werden, wobei festgehalten wird, dass die Zeichnungen in den Handschriften zumeist nur gebräuchliche Konstruktionen zur Darstellung bringen.

Die damalige Art der Erzeugung von Handbüchsen schliesst eine allgemeine Gleichmässigkeit in der Konstruktion aus; es ist auch möglich, dass einzelne Büchsenschmiede, da man bei Handbüchsen leicht experimentieren konnte, in ihrem Handwerk voraus kamen und dass die vorliegende Handbüchse aus der Werkstätte eines solchen Meisters hervorging. In diesem Falle kann die Handbüchse auch älter sein, als nach den Angaben der Handschriften zu schliessen war; vielleicht deutet auch die minder sorgfältige Arbeit und das auffallend kleine Kaliber auf den angestellten praktischen Versuch.

Eine genaue Datierung ist oft ganz unthunlich, weil bestimmte charakteristische Zeichen nicht plötzlich aufkamen, sondern zu ihrer Entstehung und Entwicklung in der Regel längere Zeit benötigten.

Auch in unserer Zeit wird ein Kriegsgewehr nicht plötzlich erfunden, es dauert Jahrzehnte, bis eine bestimmte Idee die praktische Reife erlangt, es sei nur an das Zündnadelgewehr u. s. w. erinnert.

Eine andere Handbüchse aus Bronze mit Stangenschaft befindet sich im Museum des Altertums-Vereines zu Dresden, Fig. 87.

Die genauen Daten und Abmessungen dieser Handbüchse sind folgende:[6])

Lauf: Gewicht: 7,95 kg.

Äussere Länge: 67,8 cm bis 68,4.

Material: Bronze.

Äussere Konstruktion: achtkantig, in der rückwärtigen Hälfte durch einen 1,1 cm starken Mantel, im rückwärtigen Drittel durch einen zweiten derartigen Mantel verstärkt; an der Mündung trichterförmig erweitert, hinter dem Zündloch eine leistenförmige Verstärkung; äusserer Durchmesser hinter der Mündung 36,5 mm, hinter dem Zündloch 57,5

[6]) Die genauen Abmessungen sowie die photographische Abbildung erhielten wir durch die besondere Freundlichkeit des Herrn Professors Dr. K. Berling, Vorstand des Museums des Altertums-Vereins zu Dresden; es sei uns gestattet, für die viele Bemühung an dieser Stelle unseren besten Dank zu sagen.

Digitized by Google

mm. Die Kanten sind nur in den einzelnen äusseren Abschnitten geradlinig fortlaufend. Der Lauf ist gebogen, die Schafthülse ist schräge abgeschlossen, daher die Differenz in der Lauflänge.

Innere Beschaffenheit: die Seele ist gebohrt, gegen die Mündung hin sich erweiternd, an der Mündung selbst trichterförmig.

Länge der Seele: 55,6 cm,

Durchmesser der Seele an der äusseren Mündung 23 mm,

Durchmesser der Seele hinter der Mündung: 20 mm,

Durchmesser am Boden der Seele: 15 mm,

Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1:30—31.

Das Zündloch ist trichterförmig mit verstärktem Rand, 3,5 mm weit, senkrecht gebohrt, mündet 6 mm vor dem Boden der Seele, ohne Deckel, ein Stift ist nicht vorhanden.

Fig. 87. Handbüchse aus Bronze mit Stangenschaft.
Aus dem Museum des Altertums-Vereins zu Dresden.

Fig. 88. Handbüchse aus Bronze mit Rangenschaft.
Aus dem ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Die Schafthülse ist cylindrisch, 9,3 cm tief ohne Loch für einen Querstift.

Der Schaft fehlt; besondere Marken oder Zeichen nicht vorhanden.

Herkunft: ist im Jahre 1847 in das Museum gekommen, soll beim Abbruch des Wildenhainer Thorturms in Grossenhain (Sachsen) gefunden worden sein.

Die Übereinstimmung des vorliegenden Handbüchsen-Laufs in Bezug auf äussere Konstruktion mit der in Fig. 37 aus cod. germ. 599 der kgl. b. Staats- und Hofbibliothek, 1475, dargestellten Hakenbüchse ist eine nahezu vollständige. Die doppelte Verstärkung und die trichterförmig erweiterte Mündung sind hier die charakteristischen Merkmale; die doppelte Verstärkung entstand offenbar später als die einfache und lässt sich aus dem Bestreben erklären, die wirksame Schussweite der Handbüchsen durch stärkere Pulverladungen bis auf jene der Hakenbüchsen zu vergrössern; auch das Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge 1:30—31 war bisher noch nicht erreicht worden; mit der Verlängerung des Laufes wurde auch das Gewicht desselben grösser. Ein Haken wurde, trotz genauer Untersuchung, nicht gefunden; die Zeit der Entstehung dieser Handbüchse kann somit mit Rücksicht auf die Konstruktion und die Abbildung aus der Bilderhandschrift mit 1460 bis 1470 angenommen werden.

Einen weiteren Fortschritt in der Konstruktion zeigt eine Handbüchse im ungarischen National-Museum zu Budapest. Fig. 88.[7])

Die genauen Daten und Abmessungen dieser Handbüchsen sind folgende:

Lauf: Gewicht: 3,97 kg.

Äussere Länge: 61 cm.

Material: Bronze.

Äussere Konstruktion des Laufes: achtkantig, gegen die Mündung wenig verjüngt, Mündung trichter- und tellerförmig erweitert, äusserer Durchmesser an der Mündung 5 cm, rückwärtige Laufhälfte ist verstärkt und endet in eine 7 cm tiefe Tülle ohne Loch.

Länge der Seele: 51 cm.

Durchmesser der Seele: 15 mm.

Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1:34.

Innere Beschaffenheit der Seele: ziemlich glatt und gut gebohrt;

Das Zündloch befindet sich rechts mit angesetzter schalenartiger Pfanne;

Visierpunkte sind nicht vorhanden; Schaft fehlt;

Fundort: unbekannt.

Bei dieser Handbüchse ist die trichterförmige Mündung vollkommen ausgebildet, als neuer Fortschritt ist das rechts gelegene schalenartige Zünd-

[7]) Wir müssen mit besonderem Danke hervorheben, dass Herr Direktor Dr. Hampel uns bei Besichtigung und Bestimmung der Feuerwaffen des ungarischen National-Museums in bereitwilligster und liebenswürdigster Weise unterstützte und uns nebst anderen Abbildungen von Feuerwaffen auch die obige zukommen liess; ebenso danken wir Herrn Custos G. Nagy für die sachgemässe und freundliche Unterstützung.

Digitized by Google

loch hinzugekommen; endlich wäre die weitere Steigerung des Verhältnisses von Kaliber zur Seelenlänge auf 1:34 hervorzuheben.

Das rechtsseitige Zündloch findet sich zuerst im cod. 734 der kgl. b. Hof- und Staatsbibliothek zu München 1460—1470, Fig. 33, ferner bei der Handbüchse aus dem cod. germ. 599 derselben Bibliothek, 1475, Fig. 35.

Nach den angeführten charakteristischen Merkmalen und der vergrösserten Seelenlänge bei gleichzeitigen Verminderung des Kalibers kann die Entstehung dieser Handbüchse in die Zeit 1460 bis 1480 verlegt werden.

Eine weitere Handbüchse, welche hier einzuteilen ist, befindet sich im Besitze des Herrn Landgerichtsrat Engel in Thorn; charakteristisch an derselben ist das Fehlen der Mündung, das kleine Kaliber von 14 mm, welches sich noch bis 11 mm verengt und endlich die von vorne nach rückwärts zunehmende dreifache Verstärkung.*)

Auch diese Handbüchse stammt aus Budapest.

Handbüchsen mit Stangenschaft und Hinterladung.

Die zunehmende Verkleinerung des Kalibers von 20 mm auf 14 mm bei gleicher oder vergrösserter Seelenlänge machte das Laden immer schwieriger und musste nach einigen Schüssen, infolge des Pulverrückstandes, ganz undurchführbar werden. Der Gebrauch eines Ladestockes war unbedingt notwendig; war die Seelenlänge nicht bedeutend, so konnte der Ladestock von Holz und mit Eisen beschlagen sein; ein beschlagener Ladestock ist bei der Prager

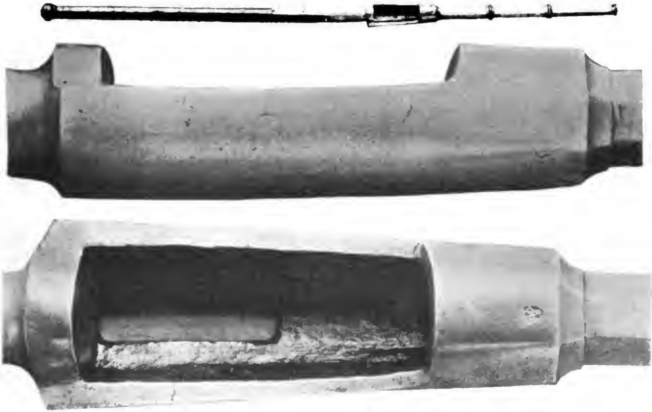


Fig. 89. Eiserne Handbüchse mit Hinterladung. Im Königl. Zeughause zu Berlin. Nr. 1.

Büchse mit Ringhaken, Fig. 62, vorhanden; der Ladestock bei der Marienburger Büchse ist aus Eichenholz; bei der fortschreitenden Verkleinerung des Kalibers musste der Ladestock noch mehr versteift werden; bei der Tannenberger Büchse soll ein eiserner Ladestock gefunden worden sein; auch im Inventar von Wernigerode, 1442 und 1445, wurden eiserne Ladestöcke zu den Büchsen aufgezählt.

Bei den Handbüchsen mit Stangenschaft wurde überdies auch infolge der zunehmenden Länge des

*) Vgl. Bd. II, 301; eine photographische Abbildung dieser Handbüchse wäre sehr erwünscht; weiters käme genau festzustellen, ob das Material Kupfer oder Bronze ist; endlich würde eine genaue und fachtechnische Untersuchung zu pflegen sein, ob die bei allen derartigen Handbüchsen vorhandene trichterförmige Mündung nicht abgenommen oder abgeschlagen wurde; bei dem kleinen Kaliber wird das Laden ohne trichterförmige Mündung praktisch nahezu unmöglich.

Digitized by Google

Laufes und infolge dessen der ganzen Waffe das Laden für den einzelnen Schützen immer beschwerlicher.

Beide Erscheinungen führten schliesslich bei den Handbüchsen mit Stangenschaft zur Hinterladung, welche, wie schon oben ausgeführt, bei den Feuerwaffen in Abbildungen des cod. 34 der kunsthist. Sammlg. des A. H. Kaiserhauses zu Wien, c. 1410, Fig. 45, in den Rechnungen der Herzoge von Burgund zum Jahre 1431, und endlich speziell für Handbüchsen im cod. ms. 1390 der kgl. Universitäts-Bibliothek zu Erlangen, c. 1500, Fig. 46, nachgewiesen wurde.

Den im Erlanger Kodex enthaltenen Abbildungen entsprechen zwei Handbüchsen im königl. Zeughause zu Berlin (Nr. 86 des Führers, pag. 86) und eine Handbüchse im germanischen National-Museum zu Nürnberg.

Die Daten und genauen Abmessungen der Hinterlad-Handbüchse Nr. 1 im königl. Zeughause zu Berlin sind folgende:[9])

Gewicht der ganzen Waffe: 4 kg,

Länge der ganzen Waffe: 147,2 cm,

Lauf: Material: Schmiede-Eisen,

Länge: 73 cm ohne Schaftschienen,

Länge von der Mündung bis zur Lademulde: 49,2 cm,

Durchmesser der Seele: 17 mm,

Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1 : 28,

Art der Herstellung des Laufes: über den Dorn geschmiedet,

Verbindung zwischen Lauf und Ladegehäuse: der Lauf ist in das Ladegehäuse eingeschoben und eingeschweisst; Spuren einer Verlötung sind nicht wahrzunehmen.

Der Lauf endigt 1,6 cm vor der vorderen Wand des grossen oberen Ausschnittes; vom Eintritt des Laufes in das Ladegehäuse verbreitert sich die Seele bis auf 21 mm.

Äussere Konstruktion des Laufes: achtkantig, gegen die Mündung hin wenig verjüngt; an der Mündung nach dem ersten und zweiten Drittel des Laufes sind drei Ringe aus Messing aufgeschoben, welche den Lauf fest umfassen; innen, in der Seele, sind an derselben Stelle ringartige Verengungen.

Das Ladegehäuse ist konisch, aussen 18,4 cm lang, vorne 4,7 cm, hinten 6,5 cm im äusseren Durchmesser; innen 13,5 cm lang, vorne 3,8 cm, hinten 4,5 cm im inneren Durchmesser.

Der obere grosse Ausschnitt ist 11,7 cm lang, vorne 3,8 cm, hinten 4,5 cm breit.

Der kleine Ausschnitt in der unteren Seite ist rechteckig, 6,3 cm lang, 1,2 cm breit, 6,9 cm von der vorderen inneren Wand der Lademulde entfernt.

Schafthülse und Ladegehäuse sind aus einem Stück gearbeitet; Länge der Schafthülse 8,8 cm.

Von der Schafthülse gehen zwei 15 cm und 23 cm lange Schienen nach rückwärts, welche zweimal durchlocht sind und den in die Schafthülse eingeschobenen Holzschaft mittelst Querstifte festhalten.

Der Schaft ist stangenförmig, aus Eichenholz, bis zur Schafthülse 75,5 cm lang und augenscheinlich jünger als der Schaft.

Die Ladekammer fehlt.

Oberhalb vorne am Halse des Ladegehäuses eine Marke.

Herkunft: altes Artillerie-Depot.

Das germanische National-Museum in Nürnberg hat eine ähnliche Handbüchse, welche aus dem Zeughause zu Berlin übernommen wurde. Fig. 90.[10])

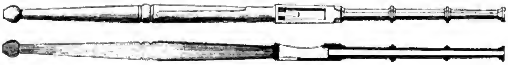


Fig. 90. Handbüchse mit Hinterladung.
Aus dem germanischen Nationalmuseum zu Nürnberg.

Eine dritte Handbüchse mit Hinterladung (Nr. 2) befindet sich ebenfalls im kgl. Zeughause zu Berlin. Fig. 91.

Die näheren Daten und Abmessungen derselben sind folgende:

Gewicht der ganzen Waffe: 6,4 kg,

Länge der ganzen Waffe: 161 cm,

Lauf: Material: Schmiede-Eisen,

Länge: 79 cm ohne Schaftschienen,

Länge von der Mündung bis zur Lademulde: 51 cm,

Durchmesser der Seele: 23 mm,

Verhältnis des Kalibers zur Seelenlänge: 1 : 21,

Art der Herstellung des Laufes: über den Dorn geschmiedet,

Verbindung des Laufes mit der Schaftmulde: wie bei Nr. 1.

Äussere Konstruktion des Laufes: achtkantig, gegen die Mündung hin wenig verjüngt; auf die Mündung ist ein Messingring aufgeschoben, welcher fest anliegt; innen keine Verengung.

Ladegehäuse ist konisch, aussen 22,5 cm lang, vorne 5,9 cm, hinten 7,3 cm im äusseren Durch-

[9]) Die obigen Daten und die photographischen Abbildungen verdanken wir abermals der freundlichen Zustimmung des Herrn Direktors v. Ubisch und der genauen und korrekten Arbeit des Herrn Assistenten Wegele.

[10]) Vgl. Quellen B. IV d.

Digitized by Google

messer; innen 16,3 cm lang, vorne 4,3 cm, hinten 4,8 cm im inneren Durchmesser.

Der obere grosse Ausschnitt ist rechteckig, 14,5 cm lang, vorne 4,3 cm, hinten 4,8 cm breit.

Der kleine Ausschnitt in der unteren Seite ist rechteckig, 8,1 cm lang, 1,7 cm breit, 8,3 cm von der vorderen inneren Wand der Lademulde entfernt.

Schafthülse und Ladegehäuse sind aus einem Stücke gearbeitet; Länge der Schafthülse 9,6 cm.

Von der Schafthülse gehen zwei, 19 cm und 20,3 cm lange Schienen nach rückwärts, welche zweimal durchlocht sind und den in die Schafthülse eingesteckten Stangenschaft durch zwei Querstifte festhalten.

Der Schaft ist stangenförmig, aus Rotbuche, bis zur Schafthülse 82,2 cm lang, und augenscheinlich jünger als der Schaft.

Die Ladekammer fehlt.

Äusseres Zeichen: vorne oben auf dem Halse des Ladegehäuses ein V.

Herkunft: altes Artillerie-Depot.

Soll nun nach den vorliegenden Handbüchsen die fehlende Ladekammer konstruiert werden, so kann dies mit Beiziehung der Abbildung aus dem cod. ms. 1390 der kgl. Universitäts-Bibliothek zu Erlangen nicht unschwer geschehen.

Die Ladecylinder oder Ladekammern waren eiserne Cylinder, rückwärts geschlossen, mit einer Bohrung, welche sehr wahrscheinlich ebenso gross im Durchmesser war, wie jene des Laufes.

Es ist weiter sehr naheliegend, dass zur Aufnahme der Kugel und zu deren Festhaltung die Mündung dieser Bohrung, ähnlich wie das rückwärtige Ende der Seele etwas erweitert war.

Unterhalb am Ladecylinder war ein bandartiger durchlochter Zapfen angebracht, welcher, in die kleine Öffnung an der unteren Seite des Ladegehäuses eingesteckt, über die untere Gehäusewand vorstand und daselbst, nach der Zeichnung, durch das Einstecken eines Querbolzens verriegelt wurde.

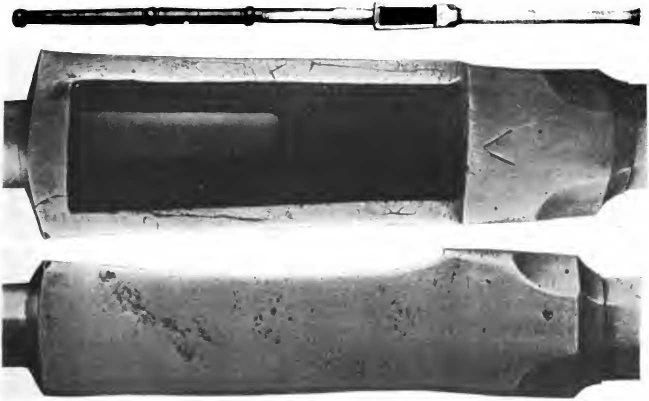


Fig. 91. Eiserne Handbüchse mit Hinterladung.
Im Königl. Zeughause zu Berlin.

Oberhalb vorne hatte der Ladecylinder einen vorstehenden Absatz, welcher offenbar auf die obere vordere Wand des Ladegehäuses aufliegen sollte, um dadurch die genau centrierte Lage des Ladecylinders herzustellen. Es waren dadurch für den Ladecylinder zwei Stützpunkte gegeben, wodurch der genaue Anschluss des Ladecylinders an den rückwärtigen Laufteil erleichtert wurde.

Endlich musste an der oberen Seite des Ladecylinders, und zwar in der rückwärtigen Hälfte, das Zündloch sein, um die Ladung entzünden zu können.

Das Prinzip, den Lauf in ein Gehäuse nach

Digitized by Google

rückwärts zu erweitern und in diesem durch Verriegelung den Laufabschluss zu bewirken, hat auch die moderne Waffentechnik übernommen, nur mit dem Unterschiede, dass diese zum luftdichten Abschluss die Metallpatronenhülse benützt, und zum Festhalten dieser die Verriegelung anwendet.

Die grossen Mängel dieser Hinterladkonstruktion wurden schon bei Besprechung der Erlanger Bilderhandschrift hervorgehoben.[11]) Diese bestanden in der Schwierigkeit, die nötige Anzahl von genau gearbeiteten Ladecylindern durch Handarbeit zu erhalten und in dem Mangel eines luftdichten Abschlusses der Laufseele, wodurch Gasausströmungen nach rückwärts stattfinden mussten. Der Schütze hatte daher beim Schiessen mit dieser Hinterladbüchse den mit Pulver und Kugel geladenen Ladecylinder von oben in die Lademulde einzuführen, sehr wahrscheinlich mit dem Vorderteil voraus; sodann führte er den durchlochten Zapfen durch die untere kleine Öffnung ein, worauf durch Einstecken des Querbolzens der Ladecylinder befestigt wurde.

Es ist zweifellos als richtig anzusehen, dass bei allen Handbüchsen mit Stangenschaft das Entzünden der Ladung durch einen zweiten Schützen erfolgte.

Die Zeit für die Entstehung dieser Hinterladbüchsen muss in die letzten Jahrzehnte des 15. Jahrhunderts verlegt werden. Bemerkenswert ist, dass mit der Anwendung der Hinterladung die trichterförmig erweiterte Mündung wegfallt; die aufgeschobenen Ringe waren nur zur Verstärkung der Laufwände, die ringartigen Verengungen im Innern der Bohrung lassen sich dadurch erklären, dass die Ringe im heissen Zustande aufgeschoben wurden.

Ob auch bei geschäfteten Handbüchsen die Hinterladung in Anwendung gebracht wurde, kann nicht angegeben werden, da bisher urkundliche Nachrichten darüber fehlen und eine geschäftete Handbüchse mit Hinterladung aus dieser Zeit bis jetzt nicht aufgefunden wurde.

[11]) Vgl. Bd. I, 280.

Die „Erbar Manschaft" der Länder Meissen, Thüringen und Sachsen im Jahre 1445. (Hauptstaatsarchiv Dresden. Locat 7097.) Von Otto Mörtzsch, Dresden.

Nach den vergeblichen Versuchen, auf dem Reichstage zu Nürnberg im Sommer 1422 die Heer- und Wehrverhältnisse des Reiches zu ordnen, gelang es in den folgenden Jahren einer eingesetzten Kommission doch, in den Reichsmatrikeln für die Kriegsvolk-Gestellung eine feste Grundlage zu schaffen. Nicht aufgeführt waren in diesem Schriftstücke: Oesterreich, die Herzöge von Schlesien, Salzburg, Meissen und Thüringen. Man hatte sie in den Matrikeln weggelassen, weil die betreffenden Staaten durch »wilde leuffte« gezwungen waren, stets viel besser gerüstet zu sein, als man von Reichs wegen von ihnen verlangen konnte. Namentlich die Wettiner, als Nachbarn des unruhigen Böhmerlandes, hielten stets auf eine ansehnliche »Armee«. Und auch als der hussitische Brand erloschen war, ermüdeten die Meissner Fürsten nicht in der Sorge um den bewaffneten Schutz ihrer Ländereien. Im Jahre 1445 erging an alle Vögte und Amtleute, Bischöfe, Grafen, Herren und Städte ein dringliches und vertrauliches Schreiben Kurfürsts Friedrich V. (des Sanftmütigen) mit folgendem Wortlaut:

Liber getruwer,/ wir sind gloubwirdichlichengnug angericht/ wie das vnser Erbarmanschafft in diner pflege/ an pferden vnd sust gancz vnrustig vnd dir von vnserwegen zcu folgen,/ vngehorsam sy,/ wanne sie von dir vermand werden/ das vns vnd vnsern landen nach solchen wilden leufften/ ieczvnd verhanden,/ zcuswer werden/ vnd in kunftigen zceiten vnwidderbrengelichen schaden/ vnrath vnd hoen brengen mochte,/ Einsolchs wir dann vnssellis vnd yn schuldig sind zcuverkomen/ so wir vest mogen vnd begern darumb von dir mit ganczem vlisse ernstlichn das du alle vnser Erbarmanne in diner pflege gesessen/ die vns dienstbar sollin syn/ sie sind beslost ader vnbeslost mit namen verzceichen lasest/ darczu auch grundlichen alles in geheim erfarest/ was in iglicher an gutern habe/ wie es vmb sine narunge gewand sy vnd wie hoch er vns davon moge gedinen/ vnde das alles ye ehrybesser/ eigentlichen verczeichnet in vnsern hoff selbst brengest/ vns daby mundlichen zuberichten/ wie es darumb gestalt sy/ vnd furder als notdurfft ist/ darynne wissen zuhalden,/ domit zukunftiger hoen vnde schade in zeyten verwart moge werden vnde halt das alles in geheim vnd nicht anders/ doran tustu vns zcudangke.

Geben zu Turgow am Montag Innocentum[1]) Anno MCCCC quadragesimo quinto.

Diesem Briefe ist ein »Zcedeln« beigefügt, der folgenden Inhalt hat:

[1]) Das Datum muss heissen Montag vor Innocenz, denn 1445 ist der Innocenztag (28. XII.), ein Dienstag.

Digitized by Google

»Auch begern wir / das du alle vnser landuolgk in diner pflege vnd iede gemeinde besunder / darczu haldest / das sie sich mit wagen / keten / flegeln / bretern / pafeusen / lebeken / spisen / messern vnde andern werlichen vnd notdurfftigen wafen zcu zcugen vnd strite gehorende vnd auch etliche die das vermogen mit buchssen vnd armbrusten von stund ane alles verczihen rusten / vns alsdann so du in vnsern hoff komest / eigentlich verczeichnet mitbrengest vnd vns auch mundlichen vnderrichtest / was were wir uns zu dem landuolke diner pflege versehen sollen vnd womit sy gerustet mogen.

An die Städte der Wettiner ergeht die Aufforderung zu rüsten und anzuschaffen: »geschosse / pulfere buchssen / steynen / armbruste / pfile / bech / rincharnasche vnd aller ander wehre«.

Das hierauf angelegte Verzeichnis zeigt uns nicht nur die Anzahl der »Erbarman«[2]) und des Landvolkes, sondern auch die Anzahl der Pferde, der Rüstwagen und die Bewaffnung damaliger Zeit. Die aufgezählten Ämter sind:

Lipzk (Leipzig), Gryme (Grimma), Nuenhoff (Naunhof), Groiczsch (Groitzsch), Czorbeck (Zorbig), Ilburg (Eilenburg), Honstein (Hohnstein), Radeberg, Aldemburg (Altenburg), Rochlicz (Rochlitz), Lissenig (Leisnig), Dobelin (Döbeln), Dresden, Donyn (Dohna), Pirne (Pirna), Friberg (Freiberg), Schellenberg, Konigestein (Königstein), Tarand (Tharandt), Czwickaw (Zwickau), Wittenberg, Torgaw (Torgau), Libenwerda (Liebenwerda), Trebicz (Trebitz), Grefenhainchen (Gräfenhainichen), Krympschaw (Crimmitzschau), Werda (Werdau), Milau (Mylau), Frauwenstein (Frauenstein), Scharffenstein (Scharfenstein), Ronnemburg (Ronneburg), Stalburg (Stollberg), Deliczsch (Delitzsch), Oschacz (Oschatz), Adorff (Adorf), Voitsperg (Voigtsberg).

Das umfangreiche und ausführliche Verzeichnis kann nur in verkürzter Form wiedergegeben werden.

Die Pflege Lipzk (Leipzig) hatte nach des Vogtes Schätzung zu stellen »1 glefyn« (zu 2 Pferden), 11 Pferde und 10 Knechte.

Das Verzeichnis trägt am Rande die Bemerkung: »duncket mich zcuwenig«.

Von der »Gryme«schen (Grimma) Pflege wissen wir nicht die Anzahl der zu stellenden Pferde und Knechte, sondern nur die eingeschätzten Vermögen des ansässigen Adels (9 Mann). Es gab einen mit 7000 Gulden, zwei mit 4000 gld., drei mit 2000 gld., je einen mit 600, 400 und 200 gld. Vermögen, so dass die ganze Pflege mit 22200 Gulden verzeichnet steht. — Die »350 weherhafftige man« des »landvolkes« in dieser Pflege sind mit »70 handbuchssen, 8 armbrusten, die andern mit flegeln, spissen vnd messern« ausgerüstet. Ausserdem müssen sie 5 Rüstwagen, jeden mit »3 kettin«, stellen.

Ebenso sind von der Pflege »Nuwenhoff« (Naunhof, zwischen Grimma und Leipzig) die eingeschätzten Vermögen angegeben, und zwar je eins von 4500, 4000, 3000, 2000, 1500, 1200, 1000, 400 gld. und zwei von 600 gld. = Sa. 18800 gld. (10 Adelspersonen). Das Landvolk, auf 390 »werhaffter man« angegeben, muss »50 buchssen, 60 armbruste, 280 flegel, spisse oder messer« und »3 Rustwayne vnd zcu ydem wayne 3 ketten« stellen.

Auch von der »Groiczscher« Pflege sind nur die Kapitalien der 22 »Erbar man« vezeichnet. Die Summe ist: 16800 Gulden + 3800 neu ß (Neue Schock) = 27657 Gulden (ca.).

In der Pflege »Czorbeck« stellen 12 E. M. 16 Pferde (3, 3, 10 einzelne).

[2]) Erbarman = E. M.

Caspar Psohel, Herman Sitzsch, Ffridrich Nuwestat, Ffriczsche Kregir, die meinen myns hrn. gnaden gerne zu dinen zu einer landiacht sunder pferde / vssewendig des landes zuthune ader zurytten vermogen sie nicht nach anczal ihrer guter. Owicz vordynt Fridrichen von Hoyin.

Helffer Owicz vnd sine brudere haben ihr gut ussgetan / das sein arme gesellen / vnd dinen guten luten vf vnd nydder«, konnen also nicht zu Diensten herangezogen werden.

Der Vogt der Pflege zu Eilenburg (»Ilburg«) hat in seinem Register nur teilweise die Dienste, welche geleistet werden müssen, aufgezählt.

Von dem andern Teile der E. M. giebt er das Vermögen an:

2500 gulden Diethrich Pogk
3000 „ Hans Maschwicz
1000 „ Nickel Viehtenberg
800 „ Warin zcu Wedelwicz
1000 „ Hans Gorlicz
15 gute nuwe ß Hans Poyde
500 gulden Stephan Kriczschen
27 gute nuwe ß Merten von Bernwalde
700 gulden Hans vnd Thame von Zcornaw
300 „ Krissow zu Ilburg.
(Summa: 9200 Gulden.)

Item die burger zcu Ilburg haben gekaufft ein vorwerg in die stad / solch vorwerg sie danne gekauft haben fur 120 gute nuwe schogk / douon sie ein lehenpferd eim voite doselbst halten vnd liben sollen wann es ym not ist von myns hren. wegen zu der herfard. Item ein lehenpferd die Hellewigen zu Kupstal von weingute vnd 4 hufen. Item Peczsch ein lehinpferd daselbst von 1 hufen.

Bertold Wedebach auch zu Ilburg vf dem berge gesessen sollich sein gut vnd gatterczinss ich achte vff 400 gldn. Item eyn lehinpferd der Richter zue Nuwendorff.

Zu dem »slosse Ilburg« gehören 19 Dörfer, welche »219 werhafftige man« stellen müssen, »die habin solch were:

Item 11 handbuchssen
„ 70 armbrust
„ 60 iserin flegile
„ 13 iserin kete
„ 95 spiese
„ 28 gute messer oder mehr.

Item darczu sullen sie habin zwene rustige wayne mit 8 guten pferden vnd selen (Seilen) vnd was zcu den waynen gehöret.

Eins der kürzesten Verzeichnisse hat der Vogt von Zahna bei Wittenberg (Czane) eingereicht. Es lautet: »Diss ist Erbarmanschaft in der pflege zur Czane.

Thamme Frübosse 3 pferde, Thile von Thumen, Hans Reymstorf, Küne Todelebin, Peter Schulte dinen m. g. h. (meinem gnädigen Herrn) alle kawm mit dren pferden (kaum 3 Pferde).

Item in der stat zcur Czan sind oberslagen vf das hochste nunczig werhaftige mann.

Item in den dorffern zcur pflege gehörend sind überslagen 140 wehrhafftige mann.«

Das Verzeichnis der Pflege Wittenberg (»Wittemberg«) bietet uns von 6 E. M. die genaue Angabe des Besitzes bis auf den Scheffel Hafer genau, aber nur von 2 Mann erfahren wir die zu leistenden Kriegsdienste:

Digitized by Google

Item List des vater seliger hat der alden herschaft zu Sachssen mit 4 pferden gedinet/ er hat aber by disser herschaft (bei den Wettinern) vaste guter bie sich gebracht/ also das er mynen gne. hren. mit 6 pferden mag gedinen.

Hans Falke hat mit 2 Pferden zur Heerfahrt zu erscheinen.

Item vor der statt Wittemberg vnd in den dorffern zcur pflege gehorende sind 110 mann werhaftig.

Von der E. M. in der Pflege Libenwerde (Liebenwerda) ist der Besitz angegeben mit 194 ßo = 555 Gulden circa (darunter: der pfarrer mit sinem bruder 18 ßo.), das landuolg aus 19 Dörfern, nämlich 276 person bringen 141 Spiesse, 83 Bogen, 20 Flegel, 32 Messer, 38 Armbrüste und 1 Handbüchse als Wehre zur Heerfahrt.

Die E. M. der Pflege Trebicz wird auf 21 angegeben, als letzter der richter czu Bledyn (Bleddin bei Pretzsch), welcher sol dinen mit zwen reysigen pferden. Von den andern ist nur der Besitz verzeichnet.

Ohne Angabe der Wehr ist auch das Register des Vogtes zu Grefenheinichen. Es nennt nur 3 E. M., 13 Bürger mit frihe lehinhufen, 5 Dörfer in der pflege zcu Heinchen mit 54 Einwohnern und enthält noch folgende Bemerkung:

Item die stat zcum Henichen habin den Hertwigen iren mitburgern den Snyderzcinss vom gewande im koufhuse daselbs abkouft für 50 gulden dauon die hertwige pflegen zcudinen.

(Fortsetzung folgt.)

Besuch Sr. Majestät des deutschen Kaisers in der Rüstkammer der Stadt Emden. Kaiser Wilhelm besuchte am 30. Juli die Stadt Emden und beehrte auch die berühmte städtische Rüstkammer mit einer eingehenden Besichtigung.

Der Raum, in welchem die Rüstkammer untergebracht ist, hatte in baulicher Hinsicht während des Winters durch das Anbringen neuer Fensteröffnungen, durch einen neuen Fussboden, durch die Beseitigung des das Balkenwerk verunstaltenden Kalkanstriches einige Verbesserungen erfahren. Unter möglichster Beibehaltung der alten, seit mehr als drei Jahrhunderten bestehenden Ordnung wurden die Waffen, 2322 Nummern, neu und thunlichst übersichtlich gruppiert, wobei allerdings die Beleuchtungsverhältnisse berücksichtigt werden mussten. Die Figurinen, welche schon im 17. Jahrhundert die Spottlust denkender Reisender erweckt hatten, wurden beseitigt, und die in geschichtlicher oder künstlerischer Hinsicht wertvollsten Waffen hinter Glas und Rahmen der handgreiflichen Wissbegierde der Touristen entzogen. Dank der verständnisvollen und thatkräftigen Unterstützung des Oberbürgermeisters Fürbringer und der städtischen Baubehörde, der Willigkeit der ihm zugewiesenen Hilfskräfte und der Ausnützung jeder Minute, gelang es dem Unterzeichneten, trotz der zugemessenen kurzen Frist von nur vierzehn Tagen, die Arbeit zu erledigen.

Der Besuch des deutschen Kaisers in der Rüstkammer erfolgte programmgemäss nach der Besichtigung des Silber- und Urkundenschatzes. Mit grossem Interesse betrachtete Kaiser Wilhelm den Rest des Arsenals einer deutschen Stadt vom Ausgange des Mittelalters, wobei seine treffenden Bemerkungen ihn auch auf dem Gebiete der historischen Waffenkunde wohlunterrichtet zeigten. Während z. B. die überwiegende Mehrzahl der Besucher der Rüstkammer achtlos an den unscheinbaren, durch den Gebrauch vielfach beschädigten Patronenbandelieren für Musketiere vorüber zu gehen pflegt, wies Se. Majestät sofort auf den hohen Wert dieses auch in grossen Museen recht selten gewordenen Ausrüstungsgegenstandes hin und lobte den Gedanken, die Bewaffnung des Fussvolkes aus dem Zeitalter des dreissigjährigen Krieges auf zwei Waffenbrettern, unter Beigabe mehrerer Bilder, zur belehrenden Darstellung zu bringen.

Von dem Gesehenen sichtlich befriedigt, verliess Kaiser Wilhelm die Rüstkammer, die sich auch ihm vor allem als Stätte pietätvoller Ehrung der wehrhaften Tüchtigkeit eines kräftigen Gemeinwesens dargestellt hatte. Ein feines Ohr konnte das aus der Rede, die er später bei Darbietung des Ehrentrunkes hielt, wohl heraushören.

Dr. Baron Potier.

Digitized by Google

Franz Freiherr von Lipperheide, Corpus Cassidum. (Probe.)

Die historische Waffenkunde krankt an einem methodischen Fehler. Wie sie sich in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat, bedeutet sie die einseitige Betrachtung des Waffenwesens vom Beginn des Mittelalters an bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Und dieser Torso, willkürlich genug durch skrupelloses Abschlagen von Beinen und Haupt hervorgebracht, wird noch dazu fast immer nur von einer Seite beleuchtet. Auch Boeheims Handbuch hat sich diese Beschränkung auferlegt, verzichtet auf die Schilderung der Anfänge und verfolgt nicht die Ausläufer der Entwickelung bis in die jüngste Vergangenheit. Zu einer Entwickelungsgeschichte des Waffenwesens aber — und die haben wir doch zweifellos als unsere vornehmste Aufgabe anzusehen — werden wir natürlich nur kommen können, wenn wir ab ovo anfangen. Die naturwissenschaftliche Forschung des 19. Jahrhunderts hätte auch der Waffenkunde wie so mancher anderen Disziplin als methodisches Vorbild dienen sollen. Einzig Max Jähns hat sich in seiner «Entwicklungsgeschichte der Trutzwaffen» ihre Lehren zu nutze gemacht. Der Prähistoriker und der Archäologe, der Ethnograph und der Militärschriftsteller sind noch zu wenig zu Wort gekommen, auch in unserer Zeitschrift, wenngleich in diesem zu Ende gehenden Bande mehrfach versucht wurde, die Möglichkeit der Aussprache einem weiteren Kreise zu bieten. Ein ander Mal will ich, da ich auf dieses Thema werde zurückkommen müssen, die Gründe darzustellen versuchen, aus dem sich diese freiwillige enge Eingrenzung des uns zur Verfügung stehenden Gebietes erklärt. Heute möchte ich nur andeuten, dass mir nur dann ein rüstiges Vorwärtsschreiten als möglich erscheint, wenn eifrige Spezialuntersuchungen gleichmässig alle Teile der Waffenkunde berücksichtigen und nicht nur, wie bisher fast immer, einen einzigen. Erst muss alles Baumaterial zugerichtet, der Grund ausgeschachtet sein, ehe wir an das Bauen denken dürfen. Aber haben wir nicht bisher beim ersten Stock angefangen, haben wir je an eine Bedachung gedacht, ist nicht gar manchmal das schmückende Beiwerk des Hauses unsere Hauptsorge gewesen?

In diesem Zusammenhang wird man verstehen, dass ich mit grosser Freude eine Arbeit begrüsste, die einem von den Waffenhistorikern sehr vernachlässigten Gebiete, der Antike, zu gute kommen wird. Franz Freiherr von Lipperheide hat sein gross angelegtes Werk, sein Corpus Cassidum, zunächst einem engeren Kreise in einer «Probe» vorgelegt. Dieses Verfahren ist bei einer wissenschaftlichen Veröffentlichung aussergewöhnlich, aber bei der Tragweite, welche diese hier hat, ist es durchaus berechtigt und mehr als dies, es ist alles Lobes wert. Denn es zeugt von dem ehrlichen Willen des Verfassers, der Wissenschaft eine möglichst vollkommene Gabe zu bieten, da das Vorlegen einer «Probe» alle Kenner des Gegenstandes zum Worte aufruft, bevor die fertige Arbeit, an der später nicht mehr gebessert werden kann, den Weg in die Welt nimmt. Das bedeutet eine Weitherzigkeit der Gesinnung, die um so mehr anerkannt werden muss, als sie in den gelehrten Kreisen so selten anzutreffen ist.

Das Werk, dessen monumentale Gestaltung schon in dem Titel anklingt, wird sechs Bände umfassen. Der erste wird die ägyptischen und griechischen Helmtypen, der dritte die prähistorischen, besonders die etruskischen, der fünfte die römischen Helme und ihre letzten Ausläufer bis zum Beginne der Völkerwanderung beschreiben, während der zweite, vierte und sechste Band zu dem jedesmal vorhergehenden die Abbildungstafeln beisteuern. Die «Probe» unterrichtet uns über den dritten und vierten Band, bietet das Vorwort und die Einleitung.

Von den antiken Helmen in den Museen und Privatsammlungen Europas hat Freiherr von Lipperheide eifrig Aufnahmen gesammelt, deren er jetzt 580 besitzt. Damit ist er in den Stand gesetzt, das Material vollständig vorzulegen. Die Doubletten werden mit Recht nur im Text, nicht im Abbildungsteil berücksichtigt. Von den 850 bekannten Helmen kann übrigens die Lipperheidesche Sammlung allein 78 ihr eigen nennen, eine Zahl, die von keiner anderen, auch nicht von den bedeutendsten öffentlichen Spezialsammlungen des British Museum (54 Stück), des Neapler Museo Nazionale (41) und des Louvre (36) erreicht wird. Den Abbildungen liegen Zeichnungen des Münchner Malers Karl Rickelt zu Grunde, der mit viel Geschick der Aufgabe gerecht wurde, die Helme in der Stellung zu zeichnen, wie sie auf den Köpfen der Krieger gesessen haben mögen. Das aber ist keineswegs bedeutungslos, denn der Aufbau des Helmes wird dadurch in seiner Zweckmässigkeit und in seiner damit in engstem Zusammenhang stehenden Kunstform sehr anschaulich dargestellt. Es wäre zu wünschen, dass dieser meines Wissens vom Freiherrn von Lipperheide zum ersten Male aufgestellte Grundsatz die Regel für alle Abbildungen von Waffen würde, wie denn auch mit mir jeder wünschen wird, dass für unser Fach der kunstgewerblich geschulte Zeichner mehr als der photographische Apparat arbeiten möchte. Die Stoffcharakteristik, der «Strich» des Metalls gelingt doch nur dem ersten. Freilich ist auch der Kostenaufwand wesentlich höher, denn nur die beste Leistung ist hier gut genug. Rickelt hat nun wirklich Vortreffliches geboten. So ist z. B. musterhaft dargestellt die gallische Sturmhaube auf Tafel 6, bei der sich deutlich die dünner gewordenen Stellen der Bronze von den stärker gebliebenen abheben, und besser als auf Tafel 21, an der etruskischen Sturmhaube, lässt sich wohl kaum der Unterschied zweier Techniken, des Treibens und der Punzierung, charakterisieren.

In den einleitenden Abschnitten macht der Herausgeber den Leser mit den für die antiken Helme verwendeten Stoffen und den zu ihrer Verarbeitung nötigen Techniken bekannt. Dann belehrt er ihn über Konservierung und Restauration, über sein System der Massbestimmungen, das sich durch Genauigkeit auszeichnet und der Übertragung auf verwandte Messungen wohl wert ist — die Mittel zum Messen: Stellwerk nebst Richtscheit, Messband und Taster verdienen überall eingeführt zu werden — und schliesslich bespricht er die Abnahme von gepunzten Ornamenten u. dergl. Diese rein praktischen Kapitel scheinen mir ein nicht zu unterschätzender Vorzug des Werkes. Wer selbst vor solche Fragen schon gestellt worden ist, wird ihren vollen Wert um so mehr zu würdigen wissen, als ihm dann auch bewusst sein wird, dass die noch ganz in den Anfängen stehende Museumstechnik ihn nicht über alle hier berührte Punkte genügende Aufklärung geben konnte. —

Der Text des Werkes nennt bei jeder Nummer zuerst den Gegenstand mit seiner waffentechnischen Bezeichnung, giebt dann den Fundort, die Zeit, wo es möglich ist, und hierauf den Aufbewahrungsort an. Es folgt eine knappe, jedes überflüssige Wort vermeidende, aber völlig ausreichende Beschreibung, bei der oft die bestehende Terminologie nicht genügte. Die vom Herausgeber eingeführten neuen Ausdrücke sind mit ebensoviel Überlegung wie Glück gewählt und werden in der Waffenkunde, und zwar nicht allein auf dem antiken Gebiete, ihren Platz behaupten. Die Angabe des Stoffes, der für den Helm verwendet wurde, und die Masse schliessen die Beschreibung ab. Ihr sind kurze Ausführungen im Sinne eines catalogue raisonné

Digitized by Google

angehängt, und hinzutritt endlich noch die Angabe der selbständigen Litteratur und der etwa vorausgegangenen bildlichen Veröffentlichungen. Sehr bequem für den Betrachter ist die Wiederholung aller beschreibenden Angaben auf den Tafeln selbst, so dass für den, der das Werk einmal durchstudiert hat, bei wiederholtem, späterem Gebrauch die Tafelbände hinreichende Auskunft zu geben imstande sind, ohne dass zeitraubendes Nachschlagen im Textbande wieder erforderlich sein wird.

Ich behalte mir vor, nach Erscheinen des eigentlichen Werkes auf den Inhalt der Bände näher einzugehen. Hier ist, da ich nichts gefunden habe, was die kritische Nachprüfung verbessern könnte, davon zunächst abzusehen. Ist das Schwerste, was meines Erachtens der Herausgeber zu überwinden hatte, in den anderen Bänden mit gleichem Erfolg behandelt wie in den beiden mittleren, nämlich die chronologische Anordnung, so darf man ihn heute schon beglückwünschen. Denn mit grosser Klarheit erhellt aus dem vorliegenden Bande die zeitliche wie typologische Entwicklung, und auf einem Gebiete, auf welchem Hypothesen »so wohlfeil wie Brombeeren« werden können, freut sich der Leser doppelt der Strenge des Autors gegen sich selbst und richtet sich vertrauend an ihr empor.

Die «Probe» ruft die Kritik auf. Ich habe ohne Einschränkung zustimmen können. Aber einen Wunsch habe ich doch noch, freilich einen, den ich mir nach dem Vorwort bewusst bin mit dem Herausgeber zu teilen. So monumental sein Werk angelegt ist, es erschöpft die Aufgabe nicht, die für dieses Sonderkapitel die historische Waffenkunde zu lösen hat. Eine Monographie des antiken Helmes wird sich erst schreiben lassen, wenn die bildlichen und schriftlichen Quellen ebenso bekannt und kritisch bearbeitet sein werden, wie es jetzt mit den uns erhaltenen Originalen geschehen ist. Hier also muss die Arbeit fortfahren. Aber es ist kaum denkbar, dass die Mittel, die für diese zeitraubenden Forschungen erforderlich sind, auch in diesem Falle von einem Privatmanne aufgebracht werden, um so weniger, als die weitere Folge eine Bearbeitung des ganzen Waffenwesens der Alten sein muss. Sollte aber nicht auch für die Waffenkunde einmal die glückliche Stunde schlagen, wo ihr die Huld einer Akademie oder einer anderen gelehrten Körperschaft zu teil wird? Sie hat sich bisher immer selbst geholfen. Aber die grossen Aufgaben, die ihrer warten, wird sie nur lösen können, wenn sie reichere Mittel hat als bisher. Es wird so viel von Anschauung im Unterricht gesprochen. Als ich das Gymnasium besuchte, lärmten täglich aus den Büchern uns die Waffen der Streitenden entgegen — wie sie aussahen, wussten wir nicht. Und so schreibe ich in völliger Gemeinschaft der Überzeugung unserem Herausgeber die Worte nach: «Möchte es uns endlich gegeben sein, das geistig zu besitzen, was auf diesem Gebiete die Sammlungen gegenständlich schon lange beherbergen».

Koetschau.

E. von Lenz, Einige Worte über die alten Blankwaffen. (Нѣсколько словъ о старинномъ холодномъ оружіи.) St. Petersburg, im Almanach für Heer und Flotte 1902.

Die Schrift ist bestimmt für die grosse Masse der russischen Offiziere, für die Anfänger in der historischen Waffenkunde und, soweit möglich, als warnender Ratgeber für angehende Sammler. Es musste also vermieden werden, ins Einzelne zu gehen, aus dem Wichtigen musste das Wichtigste in kurzer Darstellung zusammengefasst werden. Das ist mit äusserst geschickter Auswahl des Stoffes in dieser Arbeit geschehen.

Von den fünf Abschnitten, in denen auf kaum 18 Kleinoktavseiten eine überreiche Fülle wissenschaftlichen Materials zusammengedrängt ist, giebt der erste eine Skizze der Entwicklung der Blankwaffen. Wo keine Marken, Verzierungen u. dergl. einen Schluss auf Alter und Herkunft einer Waffe zulassen, hilft man sich durch Beachtung des Satzes: Die Trutzwaffe entwickelt sich entsprechend der ihr entgegengestellten Schutzwaffe, und umgekehrt. Je stärker und widerstandsfähiger die Rüstung, desto schwerer das Schwert; je kunstvoller die Rüstung aus einzelnen Teilen zusammengefügt ist, desto mehr Aussicht hat der Stich anstatt des Hiebes: das Schwert gestaltet sich spitz. Je mehr der Schild ausser Gebrauch kommt, desto ausgebildeter der Handschutz an der Waffe selbst: Parierstange, Faustschutzbügel etc. Ausser praktischen Erwägungen wirkt der Einfluss des Orients: Die Klinge krummt sich, der Handschutz zeigt u. a. die charakteristischen Mitteleisen etc. — Die trefflich ausgewählten, vielfach mit Boeheim übereinstimmenden Illustrationen zeigen die interessantesten Formen, u. a. Schwerter aus dem 12. bis 16. Jahrhundert, das kurze Landsknechtsschwert mit S-förmig gebogener Parierstange, Bidenhänder, Schiavona, Ochsenzunge, fauchon, cortelas etc.

Abschnitt 2 spricht von der Verzierung der Klingen, und erwähnt unter besonderem Hinweis auf Boeheims Arbeiten in diesem Gebiete u. a. die Wappen und Namenszüge der Besitzer, Gebete, Waffensegen, Giftzüge u. a. m.

Abschnitt 3 geht, zunächst mit ausschliesslicher Berücksichtigung Deutschlands, auf die Beschau- und Meistermarken über und giebt in Wort und Bild eine Beschreibung des Passauer und Solinger Wolfes, sowie die Marken berühmter einzelner Meister.

Abschnitt 4 giebt dasselbe für Italien, wobei auch die vielbesprochene Sichelmarke und das Wort Fringia kurz beleuchtet wird[1]), Abschnitt 5 endlich für Spanien; eine für den beschränkten Raum sehr grosse Anzahl von Illustrationen erleichtert das Verständnis. Auf die Schwierigkeit der Beurteilung des einzelnen Stückes und die grosse Häufigkeit von Fälschungen wird hingewiesen.

Am Schluss werden die hauptsächlichsten Quellen für das Studium unserer Wissenschaft genannt, und eine Nachschrift der Redaktion ermuntert die Leser, sich in Zweifelsfällen an sie zu wenden, da Herr von Lenz stets zu Auskünften bereit sei.

Hierfür und für seinen Aufsatz überhaupt muss auch unser Verein dem Verfasser sehr dankbar sein. Mit Recht ist darüber geklagt worden, dass zu wenig Berufsoffiziere, besonders nicht deutsche, Mitglied werden. Der Schluss, den man manchmal hieraus zieht, das Interesse für die Waffe sei doch scheinbar in Offizierskreisen nicht so hoch wie man wünschen sollte, ist ein übereilter; er ist es, wie Herr von Lenz sagt, auch in Russland. Nein, das Interesse ist vorhanden; aber die einzelnen litterarischen Erzeugnisse auf dem Gebiet der historischen Waffenkunde gestatten oft noch zu wenig Überblick über das ganze Gebiet, gehen für den Anfänger noch zu sehr ins einzelne und schrecken den durch Berufspflichten überanstrengten Offizier durch ihren Umfang ab. Die Lenzsche Arbeit bietet auch dem, der wenig Zeit zum Lesen hat, etwas Schmackhaftes, was den Wunsch nach mehr hervorbringen wird. So hoffen wir, dass sich die kleine treffliche Arbeit als thatkräftige Werberin für unseren Verein zeige.

Meyer,
Hauptm. u. Komp.-Chef im Inf.-Regt. 139.

[1]) L., der die Deutung des Wortes nach dem Vorschlag Erbens erledigt, sagt: «Diese (Fringia-)Klingen aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts wurden im nördlichen Italien, wahrscheinlich in genuesischen Werkstätten bearbeitet und später im 17. Jahrhundert massenhaft von steirischen Waffenschmieden nachgemacht».

Digitized by Google

Notes on roman and medieval military ingines

by Robert Coltman-Clephan, F. S. A. New-Castle upon Tyne and London, Andrew Reid & Comp. 1902.

Der als Forscher auf dem Gebiete der historischen Waffenkunde schier unermüdliche Verfasser veröffentlicht in genannter Schrift einiges über römische und mittelalterliche Kriegsmaschinen, wobei er sich auf geschichtliche Quellen, sowie zeitgenössische Abbildungen stützt. Es sind besonders drei Arten: ingines[1]), die uns Mr. Coltman-Clephan in Wort und Bild vorführt: the catapulte[2]) (die Torsionswurfmaschine), the ballista[3] (die Bogenwurfmaschine), und the onager[4]) (die Schleudermaschine). Diese military ingines bildeten die Artillerie der alten Kulturvölker und waren besonders bei der Belagerung fester Plätze in Gebrauch, bis die Erfindung des Schiesspulvers andere Schiesswerkzeuge an ihre Stelle setzte. Die dabei angewandten Systeme erhielten sich indes, wie der Verfasser anführt, noch Jahrhunderte hindurch an den Handwaffen. So wurde der Balläster neben dem Feuergewehr bis ins 17. Jahrhundert zur Vogeljagd gebraucht, die Armbrust[5]) (engl. crossbow, d. h. Kreuzbogen) findet zum Schiessen auf Holzvögel sogar noch in der Gegenwart Verwendung. Des weiteren geht der Verfasser auf die verschiedenen Systeme der Sehnenspannung mittelst Flaschenzug, Winde und Gaisfuss über. Zum Schluss werden noch aufgeführt: The caltrap or crowsfoot (römische Fussangel oder Krähenfuss), the battering ram (der Kriegswidder) und the testudo (das Schilddach, die Schildkröte). Erstere wurde vor einiger Zeit bei Cheresford ausgegraben, eine Darstellung des Widders findet sich auf dem zur Verherrlichung des Kaisers Septimus Severus 203 errichteten Triumphbogen, unter testudo versteht man eine enge Vereinigung von Soldaten mit ihren Schilden, um sich bei Annäherung an den Wall und beim Ersteigen der Mauern vor den Geschossen der Belagerten zu decken; hier weist der Verfasser auf eine Abbildung an der Säule des Marcus Aurelius (161—180) hin.

Die unten angegebenen ethymologischen Erklärungen decken sich mit Ausnahme derjenigen über den Ursprung des Wortes «Armbrust» mit den Ausführungen des Verfassers.

Besonders in England, das einer umfassenden Litteratur über die Entwicklung der Kriegskunst und die Geschichte der Bewaffnung der Völker, wie wir sie in Deutschland und Österreich haben, noch entbehrt, wird das Erscheinen der durchaus wissenschaftlich gehaltenen Schrift mit Interesse begrüsst werden. Aber auch wir Deutsche finden manches Neue und Anregende darin, und es möge daher die fleissige Arbeit unseres verehrten Mitglieds, Mr. Coltman-Clephan allen Fachgenossen aufs wärmste empfohlen sein. M. v. E.

[1]) Ingine ist abgeleitet von ingenium — gescheiten Einfall.

[2]) Catapulte, von καταπάλτης (καταπέλτης) — Hinausschleudern.

[3]) Ballista, Balläster, von arcuballista — Bogenwurfmaschine.

[4]) Onager stammt von ὄναγρος (ὄνος = Esel, ἄγριος = wild) also Wildesel. Mit ὄναγρος bezeichneten schon die Griechen eine Kriegsmaschine, mittelst welcher Steine abgeschossen wurden. Ammianus Marcellinus (330—400), der eine Fortsetzung zu Tacitus' Geschichtswerk schrieb, erklärt 23. 4. 7. die Entstehung des eigentümlichen Wortes.

[5]) Über die Ableitung des Wortes «Armbrust» bestehen unter den Fachgenossen noch Meinungsverschiedenheiten. Unseres Erachtens ist das Wort keinesfalls auf die Grundform arcuballista zurückzuführen. Gegen diese Annahme sprechen zunächst die Laute beider Wörter, die miteinander nichts gemein haben, als den Anfangsbuchstaben a; ferner aber der schwerwiegende Umstand, dass man jederzeit zwischen Armbrust und Balläster scharf unterschied und dass doch zwei grundverschiedene Worte und Begriffe nicht gut eines und desselben Ursprungs sein können. Da schon im 16. Jahrhundert die Armbrust häufig «Rüstung» oder «Rüstung zum Schiessen» genannt wird und im 17. Jahrhundert die Bezeichnung «Ganze, Halbe-, Viertelrüstung» sich einbürgert, so führen wir, wie Boeheim, die Endsilbe r u s t auf das deutsche r ü s t e n, G e r ü s t, G e r u s t zurück. Die erste Silbe des Wortes A r m b ist wahrscheinlich aus dem französischen a r b r i e r, zu deutsch S ä u l e, abgeleitet. Heisst doch der Schaft der Armbrust mit seiner technischen Bezeichnung noch heute so. Unter arbaléter versteht man «den Dachstuhl mit Säulen versehen!» Überdies deuten handschriftliche Aufzeichnungen, die bereits von Boeheim und Jähns gewürdigt worden sind, darauf hin, dass die Waffe etwa im 10. Jahrhundert zuerst wieder in Frankreich als Kriegswaffe in Gebrauch kam, nachdem man vier Jahrhunderte nichts von ihr hört; ein Umstand, der gleichfalls zu Gunsten unserer Annahme, dass das Wort z. Tl. aus dem Französischen abgeleitet ist, spricht.

Anzeige eines neuen Werkes von J. H. von Hefner-Alteneck.

Unser Ehrenmitglied, Geheimrat von Hefner-Alteneck, hat sich bereit finden lassen, trotz seines hohen Alters nochmals seine Kräfte in den Dienst der Waffenkunde zu stellen. Wir alle haben oft und in dankbarer Gesinnung seine Werke benutzt. Aber mit mir hat gewiss mancher bedauert, dass das Zusammensuchen gleichartiger Abbildungen bei ihrer Zerstreuung über mehrere Bände eine rasche Übersicht unmöglich machte. Nun soll uns in chronologischer Folge vorgeführt werden, was wir vorher zwischen anderen Dingen eingefügt fanden. Es wird also eine Art Bilderatlas zur Waffenkunde entstehen.

An uns nun wird es liegen, ob dieses Werk zustande kommen kann oder nicht. Nur bei einer genügenden Zahl von Bestellern kann der Verlag an dessen Herstellung denken. Es scheint mir, als müsse jetzt der Verein beweisen, dass er für seine Mitglieder, noch dazu für sein einziges Ehrenmitglied einstehen kann. Deshalb halte ich es für meine Pflicht, die Ankündigung der Verlagsfirma den Lesern zur Beachtung zu empfehlen. K o e t s c h a u.

Digitized by Google

Neu dem Verein als Mitglieder beigetreten sind:

Hamann, Friedrich Otto, Leutnant im 12. Kgl. Sächsischen Infanterie-Regiment No. 177, zu Festung Konigstein.

v. Jena, Rittmeister im Rheinischen Husaren Regiment No. 9. Adjutant der 14. Kavallerie-Brigade, zu Düsseldorf.

Stertzel, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Badischen Fuss-Artillerie-Regiment No. 14, zu Strassburg i. E., Rosheimerstrasse 9.

Thornton, Dr. James Brown, 347 Tremont Street, Boston. Mass. U. S. A.

Herr Dr. Stephan **Kekule von Stradonitz** zu Gross-Lichterfelde ist Gründer des Vereins geworden.

Landgerichtsrat Dr. jur. **Béringuier** zu Berlin ist nach Berlin W. 62, Nettelbeckstrasse 21, verzogen.

Freiherr Otto **von Boenigk** wohnt nicht in Düsseldorf, sondern in Halberstadt.

Die Dresdner Ortsgruppe hat am 30. Oktober ihre erste Winterversammlung abgehalten. Herr Oberst a. D. Thierbach zeigte einen merkwürdigen Versuch Franz von Dreyses, ein Zündnadelgewehr mit Magazin darstellend. Herr Dr. Koetschau besprach die Neuerwerbungen des Kgl. Historischen Museums. Vereinsmitglieder, die Dresden besuchen, sind zu den Versammlungen, die gewohnlich an jedem letzten Donnerstag im Monat im Hohenzollern Hof, Breitestrasse, stattfinden, sehr willkommen.

Sobald das Amtsgericht Dresden die Satzungen genehmigt hat, kann deren Drucklegung, mit der die des Mitgliederverzeichnisses verbunden ist, erfolgen. **Es wird dringend ersucht, alle Personal- und Wohnungsveränderungen dem 1. Schriftführer oder dem Schriftleiter mitzuteilen.** Bei der Versendung des letzten Heftes konnten von der Post folgende Adressaten nicht ermittelt werden:

1. Herr Baron von Ahlefeld-Dehn, Weimar.
2. Herr Kammerherr Freiherr von Oer zu Egelborg, Wiesbaden.
3. Herr Legationsrat von Schlözer, kaiserlich deutsche Botschaft Konstantinopel.

Vielleicht weiss einer der Herren Mitglieder Auskunft darüber zu geben, für welche die Vereinsleitung sehr zu Dank verbunden wäre.

Redaktionelle Notizen.

1. Für Heft 1 des 3. Bandes können Manuskripte nicht mehr angenommen werden. Für Heft 2 und 3 ist möglichst baldige Anmeldung erbeten.

2. **Die Einbanddecken können nicht bestellt werden, da nur 17 Bestellungen eingegangen sind, die Herstellung also zu teuer kommen würde.**

Herausgegeben vom Verein für historische Waffenkunde. Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. Karl Koetschau, Dresden.

Druck von August Pries in Leipzig.

Digitized by Google

Princeton University Library
32101 074752856

Digitized by Google